

Svět elektroinstalačních
systémů

IES
International Electronic Systems s.r.o.



2001

*V kvalitě a službách
vždy o délku trubky napřed*

DIETZEL
UNIVOLT

... i pro vaši elektroinstalaci máme systém



Firma Dietzel Univolt vyrábí přes 300 m elektroinstalačních trubek za minutu. Za posledních 10 let to odpovídá vzdálenosti Země - Měsíc a zpět.



Naše paleta výrobků Široký výběr pro vás

- Pevné a ohebné elektroinstalační trubky s příslušenstvím z PVC
- Pevné a ohebné elektroinstalační trubky s příslušenstvím z bezhalogenových materiálů (HFT)
- Ochranné hadice pro dynamické namáhání
- Přístrojové a rozbočovací krabice
- Kabelové chráničky (PVC a HFT)
- Ochranné pláty na kabely
- Elektroinstalační lišty a žlaby s příslušenstvím
- Soklové a parapetní žlaby STARLINE
- Hliníkové trubky a parapetní žlaby
- Kabelové vývodky AGRO
- Pomůcky a nástroje k protahování kabelů



Projekt století a elektroinstalace budoucnosti

DIETZEL
UNIVOLT

IES
International Electronic Systems s.r.o.



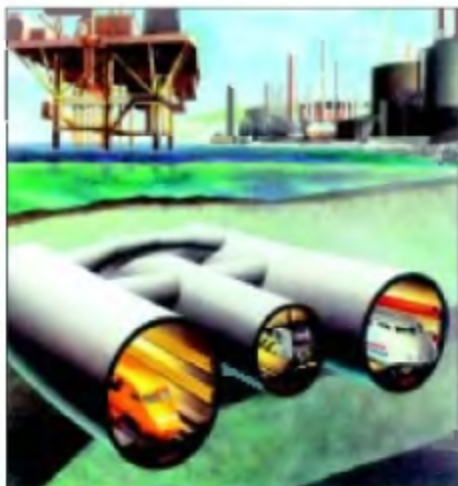
Naše podpora vaší budoucnosti

Firma Dietzel Univolt je jedním z nejvýznamnějších výrobců elektroinstalačních systémů pro elektrotechniku. V minulém roce vyprodukovala více jak 100.000 km trubek a lišt ve svých výrobních závodech v Evropě, Austrálii a Blízkém východě. Své produkty úspěšně prodává ve více než 60 zemích světa.

Mezi nejvýznamnější úspěchy firmy Dietzel Univolt je možné zařadit vývoj a výrobu první ochranné trubky na světě vyrobené z PVC v počátku 50-tých let a vývoj a výrobu první bezhalogenové, nehořlavé a teplotně odolné trubky a lišty v 80-tých letech.

Elektroinstalační materiál firmy Dietzel Univolt je důležitým příspěvkem ke splnění bezpečnostních a kvalitativních požadavků, které jsou vyžadovány v elektrotechnickém průmyslu stejně jako ve stavebních projektech. Úspěšně byly použity při stavbách elektráren, letišť, železničních stanic, podzemních drah, tunelů, škol, nemocnic a úřadů v Evropě, Středním i Dálném východě, Číně, Americe a Austrálii.

Věříme, že v tomto katalogu i vy najdete výrobky, které dokáží přeměnit vaše potřeby na skutečnost a že to bude naše podpora vaší budoucnosti.



K instalacím v největším projektu tohoto století ve stavbě tunelů byly použity výhradně trubky UNIVOLT-HFT. Pro zachování maximální bezpečnosti provozu tunelu byly HFT-trubky použity i pro elektroinstalace ve speciálních vlacích Le Shuttle.

Jako jediné splňují vysoké nároky na bezpečnost: jsou bezhalogenové, nehořlavé a teplotně odolné.

Eurotunel má celkovou délku přibližně 50 km a vede v hloubce 60 m pod mořským dnem z města Calais do Folkestone. Tunel sestává ze tří oddělených tras: dvou pro kolejiště vysokorychlostních vlaků a jedné pro zajištění napájení tunelu a nouzové případy.



Obsah

PŘEHLED POUŽITÍ IZOLAČNÍCH A OCHRANNÝCH TRUBEK UNIVOLT	6
PEVNÉ INSTALAČNÍ TRUBKY	8
OHEBNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY	12
ROZBOČOVACÍ KRABICE,	16
PEVNÉ IZOLAČNÍ TRUBKY	20
PEVNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY	25
OHEBNÉ IZOLAČNÍ TRUBKY	26
ROZBOČOVACÍ KRABICE, KOLENA A T-SPOJKY	28
OCHRANNÉ HADICE NA KABELY Z PVC	30
OCHRANNÉ HADICE A VÝVODKY	32
MINIFLEX OCHRANNÉ HADICE A VÝVODKY	33
TECHNICKÉ ÚDAJE PRO HFT VÝVODKY	34
STÍNÍCÍ EMC TRUBKY UNIVOLT	38
KRABICE POD OMÍTKU	44
INSTALAČNÍ ZAŘÍZENÍ POD OMÍTKU	47
DO DUTÝCH STĚN A PODKLADŮ	48
TECHNICKÉ ÚDAJE PANCÉŘOVÝCH KRABIC	50
ELEKTROINSTALAČNÍ SYSTÉM DO BETONU	52
ELEKTROINSTALAČNÍ SYSTÉMY DO BETONU - TRUBKY	58
ELEKTROINSTALAČNÍ SYSTÉMY DO BETONU - TECHNICKÉ INFORMACE	60
PEVNÉ A OHEBNÉ OCHRANNÉ PE TRUBKY KORUGOVANÉ	63
OHEBNÉ PVC OCHRANNÉ TRUBKY	64
OHEBNÉ PE OCHRANNÉ TRUBKY	65
PEVNÉ PE OCHRANNÉ TRUBKY	65
LWL - OCHRANNÉ TRUBKY PRO OPTICKÉ TRASY	66
PEVNÉ PVC OCHRANNÉ TRUBKY - ČERNÉ	67
PEVNÉ NÁRAZUZDORNÉ OCHRANNÉ TRUBKY	68
PEVNÉ PVC OCHRANNÉ TRUBKY	70
PEVNÉ PE OCHRANNÉ TRUBKY	71
PEVNÉ OCHRANNÉ HFT TRUBKY	72
PE - OCHRANNÉ PLÁTY NA KABELY	74
CHRÁNIČKY "PLASTAG"	76
VÝSTRAŽNÉ PE PÁSKY	77
PRŮCHODKY	78
OCHRANNÉ KRYTY KABELŮ	78
ELEKTROINSTALAČNÍ LIŠTY MINI	80
LIŠTY MINI	82
LIŠTA KOMPAKT 2000	84
SOKLOVÁ ELEKTROINSTALAČNÍ LIŠTA	85
ELEKTROINSTALAČNÍ ŽLABY MAXI	88
PODLAHOVÉ LIŠTY	91

Vysvětlivky k použitým značkám:



Materiál je určen k montáži na omítku nebo pevný povrch.



Materiál je určen k montáži na bednění pro lité beton nebo pro výrobu betonových prefabrikátů.



Materiál je určen k montáži pod omítku nebo k zabudování do pevného podkladu.



Materiál je určen k montáži do dutých stěn vyrobených ze sádkokartonu nebo ze dřeva.

SOKLOVÉ ŽLABY STARLINE®	94
PARAPETNÍ ŽLABY STARLINE®	95
PEVNÉ HLINÍKOVÉ TRUBKY BEZ ZÁVITU	98
PEVNÉ OCELOVÉ TRUBKY BEZ ZÁVITU	99
PEVNÉ NEREZOVÉ TRUBKY BEZ ZÁVITU	100
HLINÍKOVÉ KABELOVÉ ŽLABY	101
PROFIL PRO ELEKTRONIKU	104
PROTAHOVACÍ PERA PRO KABELY A VEDENÍ	107
PROTAHOVACÍ SÍTKY - "PUNČOŠKY"	108
FYZIKÁLNÍ, ELEKTRICKÉ, TEPelnÉ A MECHANICKÉ VLASTNOSTI ELEKTROINSTALAČNÍCH TRUBEK	112
PŘEHLED CHEMICKÉ ODOLNOSTI ELEKTROINSTALAČNÍCH SYSTÉMŮ	114
CHEMICKÁ ODOLNOST ELEKTROINSTALAČNÍCH TRUBEK, LIŠT A PŘÍSLUŠENSTVÍ	115
ODOLNOST PROTI HOŘENÍ ELEKTROINSTALAČNÍCH TRUBEK UNIVOLT	116
VOLBA ROZMĚRU TRUBEK, LIŠT A ŽLABŮ	118
ABECEDNÍ REJSTŘÍK	122

Výrobky Dietzel Univolt jsou dodávány s těmito certifikáty:



Elektroinstalační trubky a příslušenství z PVC

PVC - izolační trubky
PVC - pancéřové trubky
Montážní příslušenství
Nástroje



DIETZEL
UNIVOLT

PEVNÉ INSTALAČNÍ TRUBKY

Elektroinstalační trubky z neměkčeného PVC, hladké,
pro lehké mechanické zatížení
Standardní délka: 3m
Barva: světlešedá (RAL 7035)

VRM

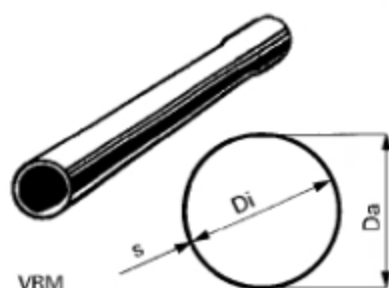
Použití:

Jako univerzální izolační a elektroinstalační trubky k uložení nad a pod omítku. Hlavní využití pro průmyslové instalace, pro ochranu kabelů v suterénech, na pracovištích, ve skladech, atd.

Teplotní rozsah: -5°C až +60°C

Pevnost v tlaku: >320 N

Kód: IEC 205/EN 2221



VRM



SM



UM



SB



S



CL



CLB



HSK II/20

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
IZOLAČNÍ TRUBKY SVĚTLE ŠEDÉ - s předlisovanou spojkou				
16,0	14,0	1,00	VRM 16 IEC sv. šedá	102
20,0	17,8	1,10	VRM 20 IEC sv. šedá	102
25,0	22,6	1,20	VRM 25 IEC sv. šedá	60
32,0	29,4	1,30	VRM 32 IEC sv. šedá	45
40,0	37,0	1,50	VRM 40 IEC sv. šedá	30
50,0	46,4	1,80	VRM 50 IEC sv. šedá	15

NASOUVACÍ SPOJKY SVĚTLE ŠEDÉ			Kusů
SM 16	sv. šedá		100/1200
SM 20	sv. šedá		100/800
SM 25	sv. šedá		50/600
SM 32	sv. šedá		25/300
SM 40	sv. šedá		25/200
SM 50	sv. šedá		15/120

REDUKČNÍ SPOJKY SVĚTLE ŠEDÉ, ŠEDÉ			
UM 16/20	sv. šedá/šedá		100/1600
UM 20/25	sv. šedá/šedá		100/800
UM 25/32	sv. šedá/šedá		50/400

NASOUVACÍ KOLENA SVĚTLE ŠEDÁ			
koleno 90°, s vruby			
SB 16	sv. šedé		50/600
SB 20	sv. šedé		25/300
SB 25	sv. šedé		20/160
SB 32	sv. šedé		50
SB 40	sv. šedé		35
SB 50	sv. šedé		20

PŘÍCHYTKY SVĚTLE ŠEDÉ			
přichytky pro povrchovou montáž			
S 16	sv. šedá		100/3200
S 20	sv. šedá		100/2400
S 25	sv. šedá		100/1600
S 32	sv. šedá		100/800
S 40	sv. šedá		50/400
S 50	sv. šedá		50/400

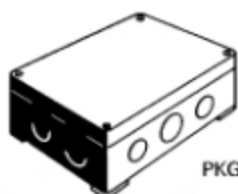
PŘÍCHYTKY - KLIPY SVĚTLE ŠEDÉ			
přichytky pro povrchovou montáž na stěnu nebo na uchycovací lištu			
CL 16	sv. šedá		100/4000
CL 20	sv. šedá		100/3200
CL 25	sv. šedá		100/2400
CL 32	sv. šedá		100/1600
CL 40	sv. šedá		50/800
CL 50	sv. šedá		50/600

Spony na klipy světle šedé			
CLB 40	sv. šedá		50/800
CLB 50	sv. šedá		50/600

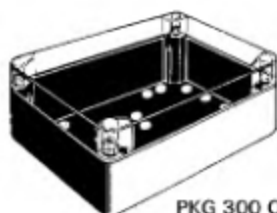
LIŠTY UCHYCOVACÍ PRO KLIPY SVĚTLE ŠEDÉ			
pro CL, v délce 20 cm, vzájemně spojovatelné			
HSK II/20	sv. šedá		50/600



PKG 100 MP



PKG 200 OP



PKG 300 OPT

S průhledným krytem



W 2 IEC



AFT/MBS



AMT/LR



BSL



GP



VKS 500



USZS



EZF

KG



OZNAČENÍ	BALENÍ
IP 65	Kusů

PANCÉŘOVÉ KRABICE SVĚTLE ŠEDÉ

Rozbočovací krabice pro trubky a kabely, k montáži na omítku a stroje, odolná proti stříkající vodě, s hladkými stěnami, nebo s předlisovanými otvory, určenými k těsnicím průchodkám W a k vývodkám se závitem (viz také katalog stranu 50).

S předlisovanými otvory

105 x 105 x 64 mm
150 x 200 x 85 mm

PKG 100 MP IEC	sv. šedá	5/50
PKG 200 MP IEC	sv. šedá	2/12

Bez předlisovaných otvorů

105 x 105 x 64 mm
s průhledným krytem

PKG 100 OP	sv. šedá	5/50
PKG 100 OPT	sv. šedá	5/50

150 x 200 x 85 mm
200 x 300 x 125 mm

PKG 200 OP	sv. šedá	2/12
PKG 300 OP	sv. šedá	1/4

s vysokým krytem

PKG 300 OPH	sv. šedá	1
-------------	----------	---

s průhledným krytem

PKG 300 OPT	sv. šedá	1/4
-------------	----------	-----

s vysokým průhl. krytem

PKG 300 OPTH	sv. šedá	1
--------------	----------	---

TĚSNICÍ PRŮCHODKY ŠEDÉ

Pro trubkové a kabelové vstupy do krabic PKG

pro VRM 16-20 (otvor Ø 25)	W 1 IEC šedá	100/2400
pro VRM 16-25 (otvor Ø 32)	W 2 IEC šedá	50/1200
pro VRM 16-40 (otvor Ø 50)	W 3 IEC šedá	50/800

VÝVODKY S VNITŘNÍM ZÁVITEM SVĚTLE ŠEDÉ

AFT/ MBS viz stranu 11

VÝVODKY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM SVĚTLE ŠEDÉ

AMT/LR viz stranu 11

VÝVODKY SE 6-HRANNOU MATICÍ SVĚTLE ŠEDÉ

AMT/LN viz stranu 11

OHÝBACÍ PRUŽINY A GUMOVÉ PROFILY PRO TRUBKY VR

ocelová, pozinkovaná	BSL 16	1
	BSL 20	1
	BSL 25	1
	BSL 32	1
	BSL 40	1
Gumový profil	GP 16-20	1
	GP 25-32	1

LEPIDLO NA PVC

Lahvička se štětcem 500 ml	VKS 500	1
----------------------------	---------	---

NŮŽKY NA TRUBKY A LIŠTY UNIVOLT

na plastové trubky do Ø 32 a lišty do 25/40 mm

Nůžky	USZ-S	1
Výměnný břit	USZ-S/EM	1

PROTAHOVACÍ PERA

	kovová	plastová	
5 m	EZF 5	5 m EZFK 5	1
10 m	EZF 10	10 m EZFK 10	1
15 m	EZF 15	15 m EZFK 15	1
20 m	EZF 20	20 m EZFK 20	1
25 m	EZF 25	25 m EZFK 25	1
30 m	EZF 30	30 m EZFK 30	1

NÁSTROJ K VYTVOŘENÍ OSAZENÍ

Pouze pro trubky VR 16 a VR 25 !	KG 9 – 23	1
----------------------------------	-----------	---

ROZBOČOVACÍ KRABICE, OHYBY A "T" - KONCOVKY SVĚTLE ŠEDÉ

viz stranu 16

PEVNÉ PANCĚŘOVÉ TRUBKY

Elektroinstalační trubky z neměkčeného PVC, hladké,
pro střední mechanické zatížení
Standardní délka: 3m, barva šedá (RAL 7037)

UPRM

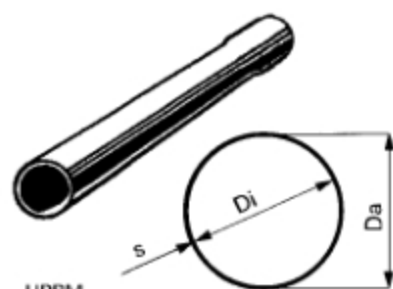
Použití:

Jako nárazuvzdorné ochranné trubky, které i při nízkých teplotách poskytují zvýšenou mechanickou ochranu. Vhodné pro průmyslové montáže a uložení do betonu, nebo pro venkovní montáže.

Teplotní rozsah: - 25 °C až + 60 °C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: IEC 325/EN 334 I



UPRM



SM



HM



SB



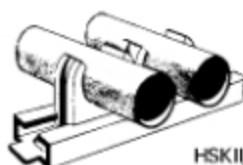
S



CL



CLB



HSK II/20

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
UNIVOLT - PANCĚŘOVÉ TRUBKY ŠEDÉ - s předlisovanou spojkou				
16,0	13,6	1,20	UPRM 16 IEC šedá	102
20,0	17,4	1,30	UPRM 20 IEC šedá	102
25,0	22,0	1,50	UPRM 25 IEC šedá	60
32,0	28,6	1,70	UPRM 32 IEC šedá	45
40,0	36,4	1,80	UPRM 40 IEC šedá	30
50,0	45,4	2,30	UPRM 50 IEC šedá	15
63,0	58,0	2,50	UPRM 63 IEC šedá	15

NASOUVACÍ SPOJKY ŠEDÉ			Kusů
Redukční spojky viz stranu 8			
SM 16	šedá		100/1200
SM 20	šedá		100/800
SM 25	šedá		50/600
SM 32	šedá		25/300
SM 40	šedá		25/200
SM 50	šedá		15/120
SM 63	šedá		8/64

TĚSNICÍ SPOJKY ORANŽOVÉ (DO BETONU)			
Z měkčeného PE, v signální barvě. Pro těsné spojení trubek při uložení do betonu.			
HM 16	oranžová		100/1200
HM 20	oranžová		100/800
HM 25	oranžová		50/600
HM 32	oranžová		25/300
HM 40	oranžová	25/200	15/120
HM 50	oranžová		8/64
HM 63	oranžová		

NASOUVACÍ KOLENA ŠEDÁ			
koleno 90°, s vruby			
SB 16	šedé		50/600
SB 20	šedé		25/300
SB 25	šedé		20/160
SB 32	šedé		50
SB 40	šedé		35
SB 50	šedé		20
SB 63	šedé		8

PŘÍCHYTKY ŠEDÉ			
přichytky pro povrchovou montáž			
S 16	šedá		100/3200
S 20	šedá		100/2400
S 25	šedá		100/1600
S 32	šedá		100/800
S 40	šedá		50/400
S 50	šedá		50/400
S 63	šedá		25/200

PŘÍCHYTKY - KLIPY ŠEDÉ			
přichytky pro povrchovou montáž na stěnu nebo na uchycovací lištu			
CL 16	šedá		100/4000
CL 20	šedá		100/3200
CL 25	šedá		100/2400
CL 32	šedá		100/1600
CL 40	šedá		50/800
CL 50	šedá		50/600
CL 63	šedá		25/300
spona na klipy k zajištění trubek			
CLB 40	šedá		50/800
CLB 50	šedá		50/600
CLB 63	šedá		25/700

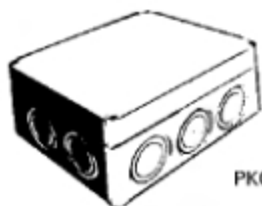
LIŠTY UCHYCOVACÍ PRO KLIPY ŠEDÉ			
pro CL, v délce 20 cm, vzájemně spojovatelné			
HSK II/20	šedá		50/600



PKG 100 MP



PKG 100 OP



PKG 200 MP



W 1 IEC W 2 IEC W 3 IEC



AFT/MBS



AMT/LR



BS



VKS 500



USZS

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

PANCĚŘOVÉ KRABICE ŠEDÉ

IP 65

Kusů

Rozbočovací krabice pro trubky a kabely, k montáži na omítku a stroje, odolná proti střikající vodě, s hladkými stěnami nebo s předlisovanými otvory, určenými k těsnicím průchodkám W a k vývodkám se závitem (viz také katalog stranu 50).

S předlisovanými otvory

105 x 105 x 64 mm

150 x 200 x 85 mm

Bez předlisovaných otvorů

105 x 105 x 64 mm

s průhledným krytem

150 x 200 x 85 mm

200 x 300 x 125 mm

s vysokým krytem

s průhledným krytem

s vysokým průhl. krytem

PKG 100 MP IEC šedá 5/50

PKG 200 MP IEC šedá 2/12

PKG 100 OP šedá 5/50

PKG 100 OPT šedá 5/50

PKG 200 OP šedá 2/12

PKG 300 OP šedá 1/4

PKG 300 OPH šedá 1

PKG 300 OPT šedá 1/4

PKG 300 OPTH šedá 1

TĚSNICÍ PRŮCHODKY ŠEDÉ

Pro trubkové a kabelové vstupy do krabic PKG

pro UPRM 16-20 (otvor Ø 25)

W 1 IEC šedá

100/2400

pro UPRM 16-25 (otvor Ø 32)

W 2 IEC šedá

50/1200

pro UPRM 16-40 (otvor Ø 50)

W 3 IEC šedá

50/800

VÝVODKY S VNITŘNÍM ZÁVITEM SVĚTLÉ ŠEDÉ, ŠEDÉ

Vývodky s vnitřním

závitem a šestihřanným

průchozím šroubem.

Vhodné ke spojení trubek

s instalačními krabicemi

PKG apod.

AFT/MBS 16 sv. šedá, šedá 100/2400

AFT/MBS 20 sv. šedá, šedá 100/1200

AFT/MBS 25 sv. šedá, šedá 50/600

AFT/MBS 32 sv. šedá, šedá 20/480

AFT/MBS 40 sv. šedá, šedá 25/300

AFT/MBS 50 sv. šedá, šedá 10/120

AFT/MBS 63 sv. šedá, šedá na dotaz

VÝVODKY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM SVĚTLÉ ŠEDÉ, ŠEDÉ

Vývodky s vnějším závitem

a šroubovacím kroužkem

AMT/LR 20 sv. šedá, šedá 100/1200

AMT/LR 25 sv. šedá, šedá 50/600

VÝVODKY SE 6-HRANNOU MATICÍ SVĚTLÉ ŠEDÉ, ŠEDÉ

Zakončení s vnějším závitem

a 6-hrannou maticí

AMT/LN 20 sv. šedá, šedá 100/1200

AMT/LN 25 sv. šedá, šedá 50/600

OHÝBACÍ PRUŽINY PRO TRUBKY UPR

ocelová, pozinkovaná

BS 16

1

BS 20

1

BS 25

1

BS 32

1

LEPIDLO NA PVC

Lahvička se štětcem 500 ml

VKS 500

1

NŮŽKY NA TRUBKY A LIŠTY UNIVOLT

na plastové trubky do Ø 32 a lišty do 25/40mm

Nůžky

USZ-S

1

Výměnný břit

USZ-S/EM

1

ROZBOČOVACÍ KRABICE, OHYBY A "T" - KONCOVKY ŠEDÉ



viz stranu 16

PEVNÉ IZOLAČNÍ A PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Pevné izolační trubky z neměkčeného PVC, hladké,
pro lehké, střední a vysoké mechanické zatížení (dle typu)
Standardní délka: 3 m
Barva: černá (RAL 9005) UV - stabilní, bílá

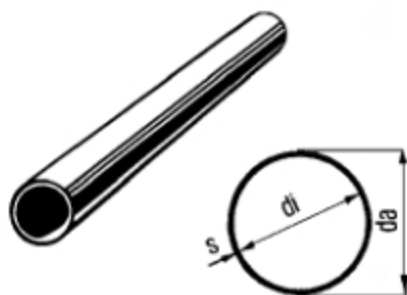
BSSL, BSS, BSSH

Použití:
Jako univerzální izolační a pancéřové elektroinstalační trubky
k uložení nad a pod omítku. Hlavní využití pro průmyslové
instalace, pro ochranu kabelů v suterénech, na pracovištích,
ve skladech, při venkovních instalacích atd.

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >320 N

Kód: IEC 205/EN 2221



Da/mm	Di/mm		BALENÍ
BSSL - IZOLAČNÍ TRUBKY ČERNÉ/BÍLÉ - pro lehké mech. zatížení			m/balík
16,0	13,8	BSSL 16 IEC černá/bílá	90
20,0	17,6	BSSL 20 IEC černá/bílá	90
25,0	22,0	BSSL 25 IEC černá/bílá	90
32,0	29,0	BSSL 32 IEC černá/bílá	30
40,0	37,0	BSSL 40 IEC černá/bílá	30
50,0	46,4	BSSL 50 IEC černá/bílá	30

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: IEC 305/EN 3321

Da/mm	Di/mm		m/balík
BSS - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ/BÍLÉ - pro střední mech. zatížení			m/balík
16,0	13,0	BSS 16 IEC černá/bílá	90
20,0	16,8	BSS 20 IEC černá/bílá	90
25,0	21,4	BSS 25 IEC černá/bílá	90
32,0	28,2	BSS 32 IEC černá/bílá	30
40,0	35,4	BSS 40 IEC černá/bílá	30
50,0	45,0	BSS 50 IEC černá/bílá	30

Pevnost v tlaku: >1250 N

Kód: IEC 405/EN 4421

Da/mm	Di/mm		m/balík
BSSH - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ/BÍLÉ - pro vysoké mech. zatížení			m/balík
16,0	12,6	BSSH 16 IEC černá/bílá	90
20,0	16,4	BSSH 20 IEC černá/bílá	90
25,0	21,2	BSSH 25 IEC černá/bílá	90
32,0	27,0	BSSH 32 IEC černá/bílá	30
40,0	35,0	BSSH 40 IEC černá/bílá	30
50,0	43,6	BSSH 50 IEC černá/bílá	30

Příslušenství k trubkám řady BSS je shodné s příslušenstvím k VRM, UPRM a je k dispozici v odpovídajících barvách (černá/bílá). Viz str. 8-11.

OHEBNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Ohebné pancéřové trubky z tvrzeného PVC, vlnité,
pro vysoké mechanické zatížení
Barva: černá (RAL 9005) UV - stabilní



Použití:
Jako ochranné trubky zvláště odolné vůči tlaku, nárazům
a šlápnutí, pro průmyslové instalace všeho druhu.
K uložení nad i pod omítku. Zvláště vhodné do všech druhů
betonu i pro zhoršené podmínky (např. betonové stropy).

FXPS

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >1250 N

Kód: IEC 425/EN 4421



Da/mm	Di/mm		BALENÍ	
FXPS - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ			malé/velké	
			m/balík	multibag
16,0	10,7	FXPS 16 IEC černá	50	2.700
20,0	14,1	FXPS 20 IEC černá	50	2.700
25,0	18,3	FXPS 25 IEC černá	50	1.600
32,0	24,3	FXPS 32 IEC černá	25	1.000

SPOJKY, PŘÍCHYTKY A OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Příslušenství trubek FXPS je shodné s příslušenstvím k trubkám VRM, UPRM, FXP (str. 8-11, str. 14)

OHEBNÉ TRUBKY ISOFLEX

Ohebné elektroinstalační trubky z neměkčeného PVC, vlnité, pro lehké mechanické zatížení
Barva: světlešedá (RAL 7035)
Samozhášivé



Použití:
Jako univerzální izolační trubky k uložení na a především pod omítku.

FX

Teplotní rozsah: - 5 až + 60° C

Pevnost v tlaku: >320 N

Kód: IEC 205/EN 2221



FX

"BEZOLOVNATÉ - chrání životní prostředí"

... a to platí i pro plastové trubky

Firma DIETZEL vyrábí všechny ohebné trubky PVC a elektroinstalační lišty bez použití olovnatých stabilizátorů. Mysleme tak již dnes na budoucí generace.



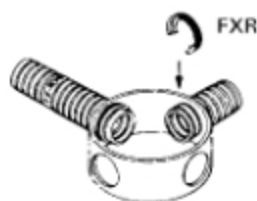
SM



S



VK



FXR



EZF

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké	
			m/balk	multibag
FX - IZOLAČNÍ TRUBKY SVĚTLE ŠEDÉ				
16,0	12,1	FX 16 IEC sv. šedá	50	2.700
20,0	15,2	FX 20 IEC sv. šedá	50	2.700
25,0	19,3	FX 25 IEC sv. šedá	50	1.600
32,0	26,6	FX 32 IEC sv. šedá	25	1.000
40,0	34,0	FX 40 IEC sv. šedá	25	700
50,0	44,0	FX 50 IEC sv. šedá	25	350
63,0	55,7	FX 63 IEC sv. šedá	25	250

NASOUVACÍ SPOJKY SVĚTLE ŠEDÉ		Kusů
SM 16 sv. šedá		100/1200
SM 20 sv. šedá		100/800
SM 25 sv. šedá		50/600
SM 32 sv. šedá		25/300
SM 40 sv. šedá		25/200
SM 50 sv. šedá		15/120
SM 63 sv. šedá		8/64

PŘÍCHYTKY SVĚTLE ŠEDÉ		
přichytky pro povrchovou montáž	S 16 sv. šedá	100/3200
	S 20 sv. šedá	100/2400
	S 25 sv. šedá	100/1600
	S 32 sv. šedá	100/800
	S 40 sv. šedá	50/400
	S 50 sv. šedá	50/400
	S 63 sv. šedá	25/200

KRYCÍ VÍČKA		
zabraňují vniknutí cizích předmětů a nečistot do trubek během montáže	VK 16	100/1000
	VK 20	100/1000
	VK 25	50/500
	VK 32	25/200
	VK 40	25/200
	VK 50	25/200
	VK 63	25/150

SPONA		
k zajištění trubek proti vysunutí z krabice	FXR 20	500/15000
	FXR 25	300/9000

PROTAHOVACÍ PERA				
kovová	5 m	EZF 5		1
	10 m	EZF 10		1
	15 m	EZF 15		1
	20 m	EZF 20		1
	25 m	EZF 25		1
	30 m	EZF 30		1
plastová	5 m	EZFK 5		1
	10 m	EZFK 10		1
	15 m	EZFK 15		1
	20 m	EZFK 20		1
	25 m	EZFK 25		1
	30 m	EZFK 30		1

OHEBNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Ohebné elektroinstalační trubky z neměkčeného PVC, vlnité, pro střední mechanické zatížení

Barva: šedá (RAL 7037)

modrá, fialová, zelená, hnědá - na dotaz

Samozhášivé



FXP

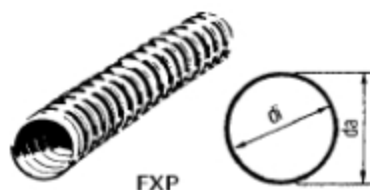
Použití:

Jako univerzální pancéřové trubky k uložení nad i pod omítku, na dřevo, do dutých podkladů a obložení, do betonu.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: IEC 325/EN 3341



FXP

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké	
FXP - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ŠEDÉ				
			m/balík	multibag
16,0	11,0	FXP 16 IEC šedá	50	2.700
20,0	14,5	FXP 20 IEC šedá	50	2.700
25,0	18,8	FXP 25 IEC šedá	50	1.600
32,0	24,5	FXP 32 IEC šedá	25	1.000
40,0	31,3	FXP 40 IEC šedá	25	700
50,0	39,7	FXP 50 IEC šedá	25	350
63,0	52,2	FXP 63 IEC šedá	25	250



SM

NASOUVACÍ SPOJKY ŠEDÉ		Kusů
	SM 16 šedá	100/1200
	SM 20 šedá	100/800
	SM 25 šedá	50/600
	SM 32 šedá	25/300
	SM 40 šedá	25/200
	SM 50 šedá	15/120
	SM 63 šedá	8/64



HM

TĚSNICÍ SPOJKY ORANŽOVÉ (DO BETONU)		
Z měkčeného PE, v signální barvě. Pro těsné spojení trubek při uložení do betonu.	HM 16 oranžová	100/1200
	HM 20 oranžová	100/800
	HM 25 oranžová	50/600
	HM 32 oranžová	25/300
	HM 40 oranžová	25/200
	HM 50 oranžová	15/120
	HM 63 oranžová	8/64

TĚSNICÍ SPOJKY ŠEDÉ		
z měkčeného PE, ohnivzdorné	HM 16 šedá	100/1200
	HM 20 šedá	100/800
	HM 25 šedá	50/600
	HM 32 šedá	25/300
	HM 40 šedá	25/200
	HM 50 šedá	15/120
	HM 63 šedá	8/64



S

PŘÍCHYTKY ŠEDÉ		
příchytka pro povrchovou montáž	S 16 šedá	100/3200
	S 20 šedá	100/2400
	S 25 šedá	100/1600
	S 32 šedá	100/800
	S 40 šedá	50/400
	S 50 šedá	50/400
	S 63 šedá	25/200



VÝVODKY		
K těsnému připojení ohebných trubek na rozvodné skříň, motory, atd.		
Přímá vývodka	SGL 12 - 63 šedá	viz stranu 32-33
Úhlová vývodka	SEG 12 - 32 šedá	viz stranu 32-33
Úhlová vývodka s přírubou	SFL 20 - 63 šedá	viz stranu 32-33
Matice	SLN 12 - 63 šedá	viz stranu 32-33

OHEBNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Ohebné elektroinstalační trubky z neměkčeného PVC, vlnité, s přídavným pláštěm z měkčeného PVC pro střední mechanické zatížení
Barva: šedá (RAL 7037)
Samozhášivé



Použití:

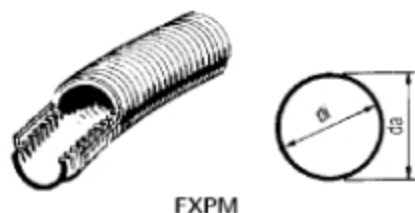
Jako tlakovzdorné a úplně těsnící ochranné trubky pro průmyslové instalace všeho druhu; k uložení nad i pod omítku, k přívodům pro strojní zařízení a pro uložení do všech betonových konstrukcí. Přidaná plastová vrstva navíc zaručuje vysokou odolnost proti poškození ostrými částicemi v betonu a ochranu proti vniknutí betonu do systému.

FXPM

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: IEC 325/EN 3341



FXPM

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké	
FXPM - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ŠEDÉ				
			m/balík	multibağ
16,0	10,7	FXPM 16 IEC šedá	50	2.700
20,0	14,4	FXPM 20 IEC šedá	50	2.700
25,0	18,8	FXPM 25 IEC šedá	50	1.600
32,0	24,8	FXPM 32 IEC šedá	25	1.000
40,0	31,4	FXPM 40 IEC šedá	25	700
50,0	39,7	FXPM 50 IEC šedá	25	350
63,0	51,1	FXPM 63 IEC šedá	25	250



SM

NASOUVACÍ SPOJKY ŠEDÉ		Kusů
	SM 16 šedá	100/1200
	SM 20 šedá	100/800
	SM 25 šedá	50/600
	SM 32 šedá	25/300
	SM 40 šedá	25/200
	SM 50 šedá	15/120
	SM 63 šedá	8/64



HM

TĚSNICÍ SPOJKY ORANŽOVÉ (DO BETONU)		
Z měkčeného PE, v signální barvě. Pro těsné spojení trubek při uložení do betonu.	HM 16 oranžová	100/1200
	HM 20 oranžová	100/800
	HM 25 oranžová	50/600
	HM 32 oranžová	25/300
	HM 40 oranžová	25/200
	HM 50 oranžová	15/120
	HM 63 oranžová	8/64

TĚSNICÍ SPOJKY ŠEDÉ		
měkčený PE, ohnivzdorné	HM 16 šedá	100/1200
	HM 20 šedá	100/800
	HM 25 šedá	50/600
	HM 32 šedá	25/300
	HM 40 šedá	25/200
	HM 50 šedá	15/120
	HM 63 šedá	8/64



S

PŘÍCHYTKY ŠEDÉ		
přichytky pro povrchovou montáž	S 16 šedá	100/3200
	S 20 šedá	100/2400
	S 25 šedá	100/1600
	S 32 šedá	100/800
	S 40 šedá	50/400
	S 50 šedá	50/400
	S 63 šedá	25/200



VK

KRYCÍ VÍČKA		
zabraňují vniknutí betonu a cizích předmětů do systému během montáže	VK 16	100/1000
	VK 20	100/1000
	VK 25	50/500
	VK 32	25/200
	VK 40	25/200
	VK 50	25/200
	VK 63	25/150

PVC-ROZBOČOVACÍ KRABICE, KOLENA A T-SPOJKY



CB

Z nárazuvzdorného neměkčeného PVC (PVC-U) pro střední mechanické zatížení,

Barva: světle šedá (RAL 7035) pro trubky VRM
 šedá (RAL 7037) pro trubky UPRM
 černá pro trubky BSSL, BSSH

Použití:

Rozbočovací krabice k montáži na omítku, beton nebo dřevo. Pomocí kolen s odnímatelným víčkem (k usnadnění protahování a kontroly vodičů a kabelů) lze dosáhnout velmi malých poloměrů ohybu.

Teplotní rozsah: - 25 °C až + 60 °C

Víčko k rozbočovací krabici je dodáváno jako samostatná položka CBL.



CB / 2



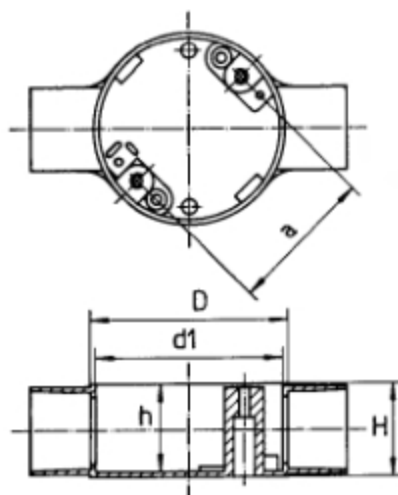
CB / A



CB / 3



CB / 4



ROZMĚRY ROZBOČOVACÍCH KRABIC (mm)					
VELIKOST	D	d1	H	h	a
16-25	65	61	32	30	50
32	80	75	40	38	65

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

PRŮCHOZÍ KRABICE SVĚTLE ŠEDÉ/ŠEDÉ/ČERNÉ

Kusů

s víčkem a vrutí	CB 16/2 IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 20/2 IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 25/2 IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 32/2 IEC	sv. šedá/šedá/černá	8/64

ÚHLOVÉ KRABICE SVĚTLE ŠEDÉ/ŠEDÉ/ČERNÉ

s víčkem a vrutí	CB 16/A IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 20/A IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 25/A IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 32/A IEC	sv. šedá/šedá/černá	8/64

T- KRABICE SVĚTLE ŠEDÉ/ŠEDÉ/ČERNÉ

s víčkem a vrutí	CB 16/3 IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 20/3 IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160
	CB 25/3 IEC	sv. šedá/šedá/černá	15/120
	CB 32/3 IEC	sv. šedá/šedá/černá	8/64

KŘÍŽOVÉ KRABICE SVĚTLE ŠEDÉ/ŠEDÉ/ČERNÉ

s víčkem a vrutí	CB 16/4 IEC	sv. šedá/šedá/černá	15/120
	CB 20/4 IEC	sv. šedá/šedá/černá	15/120
	CB 25/4 IEC	sv. šedá/šedá/černá	15/120
	CB 32/4 IEC	sv. šedá/šedá/černá	6/48

KOLENA SVĚTLE ŠEDÁ/ŠEDÁ/ČERNÁ

s víčkem a vrutí, poloměr ohybu: IB 20 = 43 mm, IB 25 = 53 mm



IB 20 IEC	sv. šedé/šedé/černé	50/400
IB 25 IEC	sv. šedé/šedé/černé	25/200

KOLENA SVĚTLE ŠEDÁ/ŠEDÁ/ČERNÁ

s víčkem a vrutí, poloměr ohybu: IE 20 = 20 mm, IE 25 = 25 mm



IE 20 IEC	sv. šedé/šedé/černé	50/400
IE 25 IEC	sv. šedé/šedé/černé	20/240

T - SPOJKY SVĚTLE ŠEDÉ/ŠEDÉ/ČERNÉ

s víčkem a vrutí



IT 20 IEC	sv. šedá/šedá/černá	50/400
IT 25 IEC	sv. šedá/šedá/černá	20/160

Bezhalogenové
elektroinstalační trubky
a příslušenství

HFT - izolační trubky
HFT - pancéřové trubky
Montážní příslušenství
Nástroje



Novinka
nyní i
v bílé barvě

DIETZEL
UNIVOLT

Proč bezhalogenové suroviny ?

Při posuzování vhodnosti použití surovin se do popředí dostávají vždy tři stejné problémy.

Ohnivzdornost • Životní prostředí • Likvidace

Pro pozemní i podzemní stavby, v hotelech, divadlech, nemocnicích a správních budovách, ale i v těžkém strojírenství, podzemních dráhách a letištích, i v bytové výstavbě má použití ohnivzdorných materiálů nesporné výhody.

Škodlivé následky požárů

Požáry mají za následek vznik vedlejších sekundárních problémů. Ze statistik plyne, že samotný oheň a žár přímo postihuje jen menší část obětí požáru. Většina úrazů a případů úmrtí je způsobena vdechováním dráždivých, leptavých a toxických složek kouře.

Odkud přicházejí tyto toxické složky kouře ?

Doposud používané elektroinstalační trubky z umělé hmoty jsou odolné proti ohni díky přidaným halogenovým prvkům (např. chlóru). Takové trubky sice odolávají plamenům, ale v případě požáru dochází k uvolňování korozivních plynů (chlorovodík), které se rychle šíří prostory budovy a mohou způsobit následné škody.

CHEMIKÁLIE	HFX HFRX	HFIR HFXP HFVK HFKR	HFPR HFBS	HFXS
Amoniak	ANO	NE	podm.	ANO
Benzín	podm.	NE	NE	ANO
Nafta	ANO	podm.	NE	ANO
Kys. octová	ANO	ANO	podm.	podm.
Hydroxyd draselný	ANO	NE	podm.	ANO
Kys. uhličitá	ANO	ANO	podm.	ANO
Methylalkohol	ANO	NE	ANO	ANO
Minerální oleje	ANO	podm.	podm.	ANO
Oleje a tuky rostl. a živočišné	ANO	NE	NE	ANO
Kys. dusičná	ANO	NE	NE	NE
Solné roztoky	ANO	ANO	ANO	ANO
Kys. solná	ANO	NE	podm.	NE
Kys. sírová	ANO	podm.	ANO	NE
Sádra, malta	ANO	NE	ANO	ANO
Cement, beton	ANO	NE	ANO	ANO



Technologie neškodící životnímu prostředí

Umělé hmoty, které používáme při výrobě elektroinstalačních systémů, neobsahují

žádný chlór a žádné těžké kovy

a díky tomu nabízejí následující výhody při jejich použití ve srovnání s konvenčními systémy:

- neuvolňují žádné korozivní a kyselé plyny v případě požáru nedochází k poškození elektronických přístrojů, strojů a pracovišť
- zanedbatelná toxicita a žádná dráždivost složek kouře bezpečná lidem i zvířatům
- snížení hustoty kouře a tím lepší viditelnost na letištích a při záchranných pracích
- žádné problémy související s likvidací a životním prostředím, bezhalogenové materiály mohou být vícenásobně zpracované, resp. recyklované, jsou bezpečné ve spalovnách odpadu, a jsou bezproblémové na skládkách odpadu.

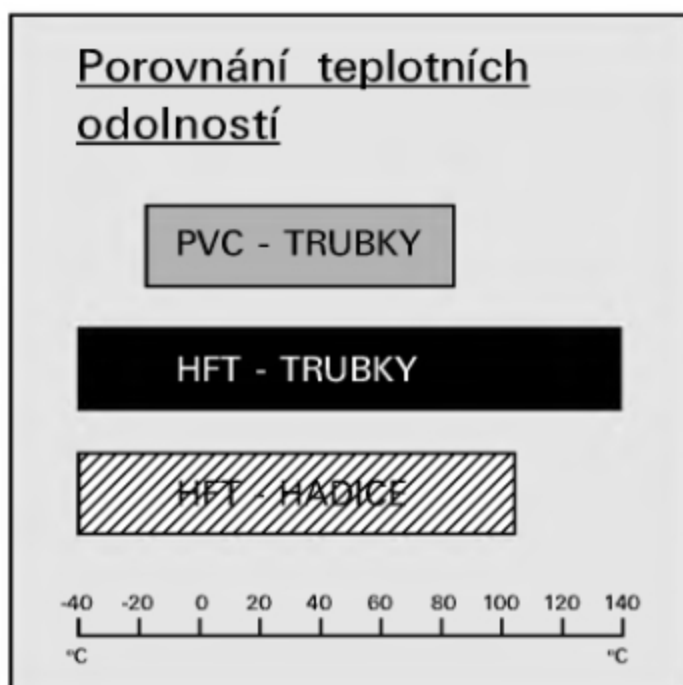
Chemická odolnost:

Trubky HFT mají dobrou chemickou odolnost, přesto však některé látky, jako mazací oleje, pohonné hmoty, pokrmové tuky a hydraulické oleje narušují některé typy trubek (např. HFIR, HFPR, HFXP), naopak jiné (HFX, HFRX, HFXS) těmto látkám odolávají. Volbu vhodné trubky pro konkrétní použití Vám usnadní "Přehled chemické odolnosti" (Strana 122).



Teplotní odolnost

Teplotní odolnost HFT materiálu je mnohem vyšší než u běžných, doposud používaných, umělohmotných elektroinstalačních trubek. Díky tomu se HFT trubky uplatňují ve stále nových aplikacích (klimatizační technika, osvětlení apod.)



Přehled použití

Použití trubek HFT se doporučuje všude tam, kde stojí v popředí zájmu bezpečnost a ochrana osob a zařízení. To je především tam, kde se předpokládá:

- velký počet osob v objektu
- velký počet hodnotných věcí
- velké náklady při výpadku provozu

Přehled zvláště vhodných příkladů použití:

- instalace v průmyslových komplexech
- těžké strojírenství a ropné rafinerie
- podzemní komunikace, tunely a letiště
- výtahové instalace a záložní zdroje a agregáty
- nemocnice, školy, hotely, obchodní domy, muzea a divadla
- výpočetní centra, telefonní ústředny a vedení, vysílače
- konferenční sály
- nákladní automobily, lokomotivy, vagóny
- lodě a letadla

Důležitá upozornění k manipulaci a instalaci

Ohýbání a spojování trubek HFT

Pro zpracování HFT trubek je třeba zvláštního vybavení a příslušenství. Nelze je přímo na staveništi ohýbat a spojovat stejně jako běžné elektroinstalační trubky. Výjimkou jsou trubky HFRX, které lze ohýbat pomocí speciální ohýbací pružiny. Nabízíme proto úplný sortiment spojek a zakončení v provedení HFT ke snadnému spojování a zakončování vedení.

Lepené spoje

K vodotěsnému spojení trubek HFT bylo vyvinuto speciální lepidlo "LEXSIL". Tlustostěnné trubky se spojují bez mechanického namáhání, pouze hladkým nasouváním. Díky tomu při změnách teploty nevznikají v místech spojení trhlinky při dilataci materiálu.

U tenkostěnných trubek se právě z důvodu nebezpečí vzniku trhlinek lepení nedoporučuje a pokud je lepení nevyhnutelné, je třeba při ukládání trubek dbát maximální opatrnosti.

Protahování kabelů a vedení

Při problémech s protahováním kabelů doporučujeme použití lubrikačního prostředku "POLYWATER". Jiné kluzné přípravky (např. vazelína) mohou způsobit poškození povrchu!

U kabelů z PVC je třeba vyvarovat se použití změkčovadel, která se mohou při vyšších teplotách vypařovat.

Zkracování trubek HFT

Trubky HFT lze zkracovat pilou, nožem na kabely a tlustostěnné trubky také nůžkami, pro tento účel speciálně vyvinutými.

PEVNÉ IZOLAČNÍ TRUBKY

Bezhalogenové elektroinstalační trubky z PPS/PPS
pro lehké mechanické zatížení
Standardní délka: 3 m
Barva: šedá (RAL 7037), bílá



Použití:

Jako univerzální izolační a montážní trubky k uložení nad i pod omítku. Zvlášť vhodné pro bytové rozvody, správní budovy, nemocnice, výpočetní centra, hotely, školy, atd.

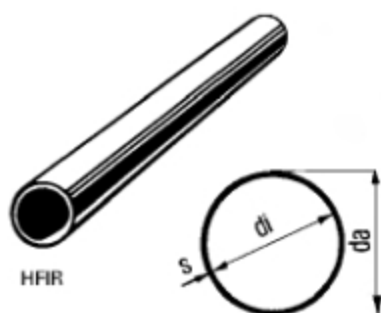
(Přehled chemické odolnosti viz na str. 122)

HFIR

Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C

Pevnost v tlaku: >320 N

Kód: <225-HF> -25/+105



HFIR



HFSM



HFUM



HF90



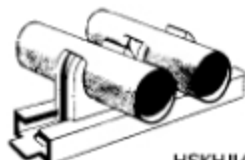
HFS



HFCL



HFCLB



HSKH II/20

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
HFT - IZOLAČNÍ TRUBKY ŠEDÉ/BÍLÉ				
16,0	14,0	1,00	HFIR 16 IEC šedá/bílá	102
20,0	17,8	1,10	HFIR 20 IEC šedá/bílá	102
25,0	22,6	1,20	HFIR 25 IEC šedá/bílá	60
32,0	29,4	1,30	HFIR 32 IEC šedá/bílá	45
40,0	37,0	1,50	HFIR 40 IEC šedá/bílá	30
50,0	46,4	1,80	HFIR 50 IEC šedá/bílá	15

HFT - NASOUVACÍ SPOJKY ŠEDÉ/BÍLÉ		Kusů
HFSM 16	šedá/bílá	100/1200
HFSM 20	šedá/bílá	100/800
HFSM 25	šedá/bílá	50/600
HFSM 32	šedá/bílá	25/300
HFSM 40	šedá/bílá	25/200
HFSM 50	šedá/bílá	15/120

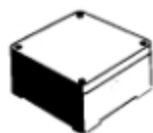
HFT - REDUKČNÍ SPOJKY ŠEDÉ, ČERNÉ, BÍLÉ		
HFÜM 16/20	šedá/černá/bílá	100/1600
HFÜM 20/25	šedá/černá/bílá	100/800
HFÜM 25/32	šedá/černá /bílá	50/400

HFT - NASOUVACÍ KOLENA ŠEDÁ/BÍLÁ		
koleno 90°, s vruby	HF90 16 šedé/bílé	50/600
	HF90 20 šedé/bílé	25/300
	HF90 25 šedé/bílé	20/160
	HF90 32 šedé/bílé	50
	HF90 40 šedé/bílé	35
	HF90 50 šedé/bílé	20

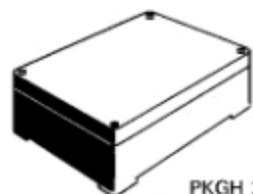
HFT - PŘÍCHYTKY ŠEDÉ/BÍLÉ		
přichytky pro povrchovou montáž	HFS 16 šedá/bílá	100/3200
	HFS 20 šedá/bílá	100/2400
	HFS 25 šedá/bílá	100/1600
	HFS 32 šedá/bílá	100/800
	HFS 40 šedá/bílá	50/400
	HFS 50 šedá/bílá	50/400

HFT - PŘÍCHYTKY - KLIPY (PPE) ŠEDÉ/BÍLÉ		
přichytky pro povrchovou montáž na stěnu nebo na uchycovací lištu	HFCL 16 šedá/bílá	100/4000
	HFCL 20 šedá/bílá	100/3200
	HFCL 25 šedá/bílá	100/2400
	HFCL 32 šedá/bílá	100/1600
	HFCL 40 šedá/bílá	50/800
	HFCL 50 šedá/bílá	50/600
spona na klipy šedá	HFCLB 40 šedá/bílá	50/800
	HFCLB 50 šedá/bílá	50/600

HFT - LIŠTY UCHYCOVACÍ NA KLIPY ŠEDÉ/BÍLÉ		
pro HFCL, v délkách 20 cm, vzájemně spojujatelne	HSKH II/20 šedá/bílá	50/600



PKG 100 OP



PKG 200 OP



W 2H IEC



HFAFT/MBS



HFAMT/LR



HVKS 310



USZ-S



EZFK



GL-35



OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

HFT - PANCÉŘOVÉ KRABICE ŠEDÉ/BÍLÉ



IP 65

Kusů

Rozbočovací a přístrojové krabice, odolné proti stříkající vodě a prachotěsné. (Rozměry na straně 50).

bez předlisovaných otvorů

105 x 105 x 64 mm

150 x 200 x 85 mm

200 x 300 x 125 mm

s vysokým krytem

s průhledným krytem

s vysokým průhl. krytem

PKG 100 OP šedá/bílá

PKG 200 OP šedá/bílá

PKG 300 OP šedá/bílá

PKG 300 OPH šedá/bílá

PKG 300 OPT šedá/bílá

PKG 300 OPTH šedá/bílá

5/50

2/12

1/4

1

1/4

1

TĚSNICÍ PRŮCHODKY ŠEDÉ

pro trubkové a kabelové vstupy do krabic PKGH

pro HFIR 16-20 (otvor Ø 25)W 1H IEC šedá

pro HFIR 16-25 (otvor Ø 32)W 2H IEC šedá

pro HFIR 16-40 (otvor Ø 50)W 3H IEC šedá

100/2400

50/1200

50/800

HFT - VÝVODKY S VNITŘNÍM ZÁVITEM ŠEDÉ/BÍLÉ

Vývodky s vnitřním

závitem a šestihranným

průchozím šroubem.

Vhodné ke spojení trubek

s instalačními krabicemi

PKG 100 apod.

HFAFT/MBS 16 šedá/bílá

HFAFT/MBS 20 šedá/bílá

HFAFT/MBS 25 šedá/bílá

HFAFT/MBS 32 šedá/bílá

HFAFT/MBS 50 šedá/bílá

100/2400

100/1200

50/600

20/480

10/120

HFT - VÝVODKY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM ŠEDÉ/BÍLÉ

vývodky s vnějším závitem

a šroubovacím kroužkem

HFAMT/LR 20 šedá/bílá

HFAMT/LR 25 šedá/bílá

100/1200

50/600

HFT - VÝVODKY SE 6-HRANNOU MATICÍ ŠEDÉ/BÍLÉ

vývodky s vnějším závitem

a 6-hrannou maticí

HFAMT/LN 20 šedá/bílá

HFAMT/LN 25 šedá/bílá

100/1200

50/600

HFT - SPECIÁLNÍ LEPIDLO "LEXSIL"

pro vodotěsné spojení HFT trubek a HFT příslušenství

Tuba 310 ml

HVKS 310

1

UNIVOLT - NŮŽKY NA TRUBKY A LIŠTY

ke stříhání plastových trubek do Ø 32 a lišt do rozměru 25/40mm

Nůžky

USZ-S

1

Výměnný břit

USZ-S/EM

1

PROTAHOVACÍ PERA

plastová 5 m

EZFK 5

kovová

EZF 5

1

10 m

EZFK 10

EZF 10

1

15 m

EZFK 15

EZF 15

1

20 m

EZFK 20

EZF 20

1

25 m

EZFK 25

EZF 25

1

30 m

EZFK 30

EZF 30

1

LUBRIKAČNÍ PŘÍPRAVEK "POLYWATER" NA KABELY

Ke snazšímu protahování kabelů a vedení ochrannými trubkami. Zvláště vhodné pro HFT trubky.

Láhev 1000 ml

GL-35

1

ROZBOČOVACÍ KRABICE, OHYBY A "T" - DÍLY viz stranu 28

PEVNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Bezhalogenové elektroinstalační trubky PRE/PPA pro střední mechanické zatížení.
Standardní délka: 3 m
Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní bílá



Použití:

Jako trubky odolné vůči teplotním rázům a vysokým teplotám při vysokých nárocích na ochranu. K uložení nad i pod omítku, na dřevo a venkovní instalace. Zvláště vhodné pro hotely, bytové instalace, správní budovy, nemocnice, průmyslové instalace, atd.

(Přehled chemické odolnosti viz na str. 122)

HFPR*

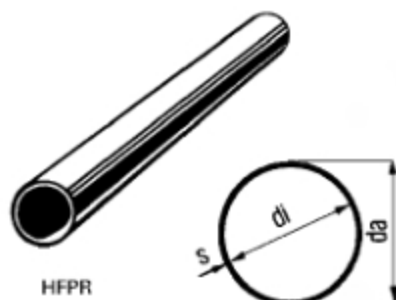
Teplotní rozsah:

černá: - 45°C až + 140°C

bílá: - 25°C až + 105°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: <345-HF> - 45/+140



HFPR



HFPM



HFBS



HFS



HFCL



HFCLB



HSKH II/20

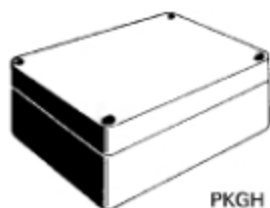
Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
HFT - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ/BÍLÉ				
m/balík				
16,0	13,6	1,2	HFPR 16 IEC černá/bílá	102
20,0	17,4	1,3	HFPR 20 IEC černá/bílá	102
25,0	22,0	1,5	HFPR 25 IEC černá/bílá	60
32,0	28,6	1,7	HFPR 32 IEC černá/bílá	45
40,0	36,4	1,8	HFPR 40 IEC černá/bílá	30
50,0	45,4	2,3	HFPR 50 IEC černá/bílá	15
63,0	58,0	2,5	HFPR 63 IEC černá/bílá	15
HFT - NASOUVACÍ SPOJKY ČERNÉ/BÍLÉ				
Kusů				
			HFSM 16 černá/bílá	100/1200
			HFSM 20 černá/bílá	100/800
			HFSM 25 černá/bílá	50/600
			HFSM 32 černá/bílá	25/300
Redukční spojky HFT viz str. 20			HFSM 40 černá/bílá	25/200
			HFSM 50 černá/bílá	15/120
			HFSM 63 černá/bílá	8/64
HFT - NASOUVACÍ KOLENA ČERNÉ/BÍLÁ				
koleno 90°, s vruby			HFSB 16 černé/bílé	50/600
			HFSB 20 černé/bílé	25/300
			HFSB 25 černé/bílé	20/160
			HFSB 32 černé/bílé	50
			HFSB 40 černé/bílé	35
			HFSB 50 černé/bílé	20
koleno 90°, se spojkami			HFSB 63 černé/bílé	1
HFT - PŘÍCHYTKY ČERNÉ/BÍLÉ				
přichytky pro povrchovou montáž			HFS 16 černá/bílá	100/3200
			HFS 20 černá/bílá	100/2400
			HFS 25 černá/bílá	100/1600
			HFS 32 černá/bílá	100/800
			HFS 40 černá/bílá	50/400
			HFS 50 černá/bílá	50/400
			HFS 63 černá/bílá	25/200
HFT - PŘÍCHYTKY - KLIPY ČERNÉ/BÍLÉ				
přichytky pro povrchovou montáž na stěnu nebo na uchycovací lištu			HFCL 16 černá/bílá	100/4000
			HFCL 20 černá/bílá	100/3200
			HFCL 25 černá/bílá	100/2400
			HFCL 32 černá/bílá	100/1600
			HFCL 40 černá/bílá	50/800
			HFCL 50 černá/bílá	50/600
			HFCL 63 černá/bílá	25/300
spony na klipy černé/bílé			HFCLB 40 černá/bílá	50/800
			HFCLB 50 černá/bílá	50/600
			HFCLB 63 černá/bílá	25/700
HFT - LIŠTY UCHYCOVACÍ PRO KLIPY ČERNÉ/BÍLÉ				
pro HFCL, v délce 20 cm, vzájemně spojovatelné			HSKH II/20	50/600

* Možnost dodávek nutno předem konzultovat

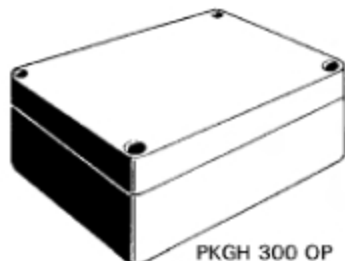
PŘÍSLUŠENSTVÍ K PEVNÝM PANCĚŘOVÝM TRUBKÁM HFPR



PKG 100 OP



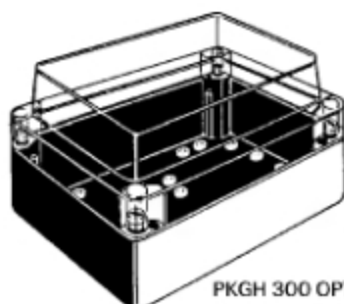
PKG 200 OP



PKG 300 OP



W 2H IEC



PKG 300 OPTH

S průhledným krytem,
vysoké provedení
KRYT JE VÝKLOPNÝ
VE VŠECH SMĚRECH !



HVKS 310



USZ-S



GL-35



viz stranu 28

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

HFT - PANCĚŘOVÉ KRABICE ČERNÉ/BÍLÉ



IP 65

Kusů

Rozbočovací a přístrojové krabice, odolné proti stříkající vodě a prachotěsné. (Rozměry na straně 50).

bez předlisovaných otvorů

105 x 105 x 64 mm

150 x 200 x 85 mm

200 x 300 x 125 mm

s průhledným krytem

s vysokým krytem

s vysokým průhl. krytem

PKG 100 OP černá/bílá

5/50

PKG 200 OP černá/bílá

2/12

PKG 300 OP černá/bílá

1/4

PKG 300 OPT černá/bílá

1/4

PKG 300 OPH černá/bílá

1

PKG 300 OPTH černá/bílá

1

HFT - TĚSNICÍ PRŮCHODKY ČERNÉ/BÍLÉ

pro trubkové a kabelové vstupy do krabic PKG

pro HFPR 16-20 (otvor Ø 25)W 1H IEC černá

100/2400

pro HFPR 16-25 (otvor Ø 32)W 2H IEC černá

50/1200

pro HFPR 16-40 (otvor Ø 50)W 3H IEC černá

50/800

HFT - VÝVODKY S VNITŘNÍM ZÁVITEM ČERNÉ/BÍLÉ

vývodky s vnitřním závit-
tem a šestihřanným průcho-
zím šroubem



HFAFT/MBS

HFAFT/MBS 16 černá/bílá

100/2400

HFAFT/MBS 20 černá/bílá

100/1200

HFAFT/MBS 25 černá/bílá

50/600

HFAFT/MBS 32 černá/bílá

20/480

HFAFT/MBS 40 černá/bílá

25/300

HFAFT/MBS 50 černá/bílá

10/120

HFT - VÝVODKY S VNĚJŠÍM ZÁVITEM ČERNÉ/BÍLÉ

vývodky s vnějším závi-
tem a šroubovacím
kroužkem

HFAMT/LR 20 černá/bílá

100/1200

HFAMT/LR 25 černá/bílá

50/600

HFT - VÝVODKY SE 6-HRANNOU MATICÍ ČERNÉ/BÍLÉ

vývodky s vnějším závi-
tem a 6-hrannou maticí

HFAMT/LN 20 černá/bílá

100/1200

HFAMT/LN 25 černá/bílá

50/600

HFT - SPECIÁLNÍ LEPIDLO "LEXSIL"

pro vodotěsné spojení HFT trubek a HFT příslušenství

Tuba 310 ml

HVKS 310

1

UNIVOLT - NŮŽKY NA TRUBKY A LIŠTY

ke stříhání plastových trubek do Ø 32 a lišt do rozměru 25/40 mm

Nůžky

USZ-S

1

Výměnný břit

USZ-S/EM

1

LUBRIKAČNÍ PŘÍPRAVEK "POLYWATER" NA KABELY

ke snazšímu protahování kabelů a vedení ochrannými trubkami. Zvláště vhodné pro HFT trubky (viz popis na str. 122)

Láhev 1000 ml

GL-35

1

ROZBOČOVACÍ KRABICE, OHYBY A "T" - DÍLY

PEVNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Bezhalogenové elektroinstalační trubky z PE-BLEND, pro střední mechanické zatížení lze je ohýbat pomocí pružiny (Ø 20 a 25)
Standardní délka: 3 m
Barva: černá (RAL 9005), UV - stabilní

HFRX

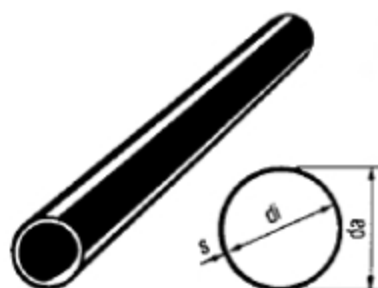
Použití:

Jako pancéřové trubky, zvláště odolné proti olejům, tukům a chemikáliím, pro průmyslové instalace, do vagónů, lodí, do tunelů, čističek, apod. K uložení nad omítku, do betonu a pro venkovní montáže

Teplotní rozsah: - 25 °C až + 105 °C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: <325-HF> -25/+105



HFRX



HFXM



HFXB



HFXE



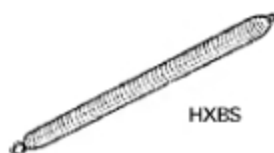
HFXT



HXSBS



SCL



HXBS

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
-------	-------	------	----------	-------------------

HFT - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ

m/balík

do rozměru 25 je lze ohýbat pomocí ohýbací pružiny a profilu

20,0	16,2	1,9	HFRX 20 IEC černá	102
25,0	21,0	2,0	HFRX 25 IEC černá	60
32,0	27,6	2,2	HFRX 32 IEC černá	45
40,0	35,0	2,5	HFRX 40 IEC černá	30
50,0	44,0	3,0	HFRX 50 IEC černá	30

HFT - PANCÉŘOVÉ SPOJKY ČERNÉ

kusů

HFXM 20 černá	100/800
HFXM 25 černá	50/600
HFXM 32 černá	25/300
HFXM 40 černá	25/300
HFXM 50 černá	15

HFT - KOLENA ČERNÁ

s krytem a šrouby
poloměr: r = 43
r = 53

HFXB 20 černé	50/400
HFXB 25 černé	25/200

HFT - KOLENA ČERNÁ

s krytem a šrouby
poloměr: r = 20
r = 25

HFXE 20 černé	50/400
HFXE 25 černé	20/240

HFT - "T" KUSY ČERNÉ

s krytem a šrouby

HFXT 20 černý	50/400
HFXT 25 černý	20/160

HFT - PANCÉŘOVÉ PŘÍCHYTKY ČERNÉ

HXSBS 20 černá	50/1200
HXSBS 25 černá	50/1200
HXSBS 32 černá	50/600
HXSBS 40 černá	25/300
HXSBS 50 černá	25/300

HFT - PŘÍCHYTKY - KLIPY ŠEDÁ/ČERNÉ

spojovatelné nasunutím (Polyamid)

SCL 20 šedá/černá	100/3200
SCL 25 šedá/černá	100/2400
SCL 32 šedá/černá	100/1600
SCL 40 šedá/černá	50/800
SCL 50 šedá/černá	50/600

OHÝBACÍ PRUŽINA PRO TRUBKY HFRX

ocelová, pozinkovaná

HXBS 20	1
HXBS 25	1

PEVNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Bezhalogenové elektroinstalační trubky z PPE/PPO, hladké,
pro vysoké mechanické zatížení
Standardní délka: 3m
Barva: bílá, černá (RAL 9005), UV - stabilní

Použití:

Jako ochranné trubky vysoce odolné proti mechanickému namáhání, pro aplikace, kde jsou při vysoké odolnosti proti tlaku a nárazu vyžadovány výborné izolační vlastnosti a odolnost proti korozi.
K uložení nad i pod omítku, na dřevo a venkovní montáže. Zvláště vhodné pro průmyslové instalace všeho druhu. (Přehled chemické odolnosti viz str. 122)

Teplovní rozsah: bílá: - 25°C až + 105°C
černá: - 45°C až + 140°C

Pevnost v tlaku: >1250 N

Kód: <445-HF> - 45/+140



Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
HFT - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ/BÍLÉ				
16,0	13,0	1,5	HFBS 16 IEC černá/bílá	150
20,0	16,8	1,6	HFBS 20 IEC černá/bílá	90
25,0	21,4	1,8	HFBS 25 IEC černá/bílá	60
32,0	28,2	1,9	HFBS 32 IEC černá/bílá	60
40,0	35,4	2,3	HFBS 40 IEC černá/bílá	30
50,0	45,0	2,5	HFBS 50 IEC černá/bílá	30

HFBS



HFSM

HFT - NASOUVACÍ SPOJKY ČERNÉ/BÍLÉ		Kusů
	HFSM 16 černá/bílá	100/1200
	HFSM 20 černá/bílá	100/800
	HFSM 25 černá/bílá	50/600
	HFSM 32 černá/bílá	25/300
Redukční spojky HFT viz na straně 20	HFSM 40 černá/bílá	25/200
	HFSM 50 černá/bílá	15/120



HFSB

HFT - NASOUVACÍ KOLENA ČERNÁ/BÍLÁ		Kusů
koleno 90°, s vruby	HFSB 16 černé/bílé	50/600
	HFSB 20 černé/bílé	25/300
	HFSB 25 černé/bílé	20/160
	HFSB 32 černé/bílé	50
	HFSB 40 černé/bílé	35
	HFSB 50 černé/bílé	20



HFS

HFT - PŘÍCHYTKY ČERNÉ/BÍLÉ		Kusů
příchytka pro povrchovou montáž	HFS 16 černá/bílá	100/3200
	HFS 20 černá/bílá	100/2400
	HFS 25 černá/bílá	100/1600
	HFS 32 černá/bílá	100/800
	HFS 40 černá/bílá	50/400
	HFS 50 černá/bílá	50/400



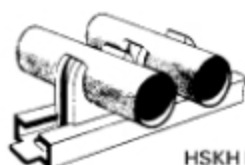
HFCL

HFT - PŘÍCHYTKY - KLIPY ČERNÉ/BÍLÉ		Kusů
spojovatelné nasunutím	HFCL 16 černá/bílá	100/4000
	HFCL 20 černá/bílá	100/3200
	HFCL 25 černá/bílá	100/2400
	HFCL 32 černá/bílá	100/1600
	HFCL 40 černá/bílá	50/800
	HFCL 50 černá/bílá	50/600



HFCLB

Spona na klipy černá	HFCLB 40 černá/bílá	50/800
	HFCLB 50 černá/bílá	50/600



HSKH II/20

HFT - LIŠTY UCHYCOVACÍ PRO KLIPY ČERNÉ/BÍLÉ		Kusů
pro HFCL, v délce 20cm vzájemně spojovatelné 50/600 další příslušenství (pancéřové krabice apod.) viz stranu 23	HSKH II/20 černá/bílá	

OHEBNÉ IZOLAČNÍ TRUBKY

Bezhalogenové elektroinstalační trubky z PP (bez chlóru), vlnité, pro lehké mechanické zatížení
Barva: šedá (RAL 7037)
bílá



Použití:

Jako univerzální izolační trubky k uložení nad i pod omítku. Zvlášť vhodné pro bytové elektroinstalace, do správních budov, nemocnic, výpočetních středisek, hotelů, škol, apod.

HFX

Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C

Pevnost v tlaku: >320 N

Kód: <225> -25/+105



HFX



HFSM



HFS

Da/mm Di/mm OZNAČENÍ BALENÍ malé/velké

HFT - IZOLAČNÍ TRUBKY ŠEDÉ/BÍLÉ			m/balík	multibag
16,0	11,4	HFX 16 IEC šedá/bílá	50	2500
20,0	14,6	HFX 20 IEC šedá/bílá	50	1800
25,0	18,5	HFX 25 IEC šedá/bílá	50	1600
32,0	25,7	HFX 32 IEC šedá/bílá	25	1000
40,0	33,1	HFX 40 IEC šedá/bílá	25	700
50,0	42,1	HFX 50 IEC šedá/bílá	25	350
63,0	54,1	HFX 63 IEC šedá/bílá	25	250

HFT - NASOUVACÍ SPOJKY ŠEDÉ/BÍLÉ		Kusů
HFSM 16	šedá/bílá	100/1200
HFSM 20	šedá/bílá	100/800
HFSM 25	šedá/bílá	50/600
HFSM 32	šedá/bílá	25/300
HFSM 40	šedá/bílá	25/200
HFSM 50	šedá/bílá	15/120
HFSM 63	šedá/bílá	8/64

HFT - PŘÍCHYTKY ŠEDÉ/BÍLÉ		Kusů
přichytky pro povrchovou montáž	HFS 16 šedá/bílá	100/3200
	HFS 20 šedá/bílá	100/2400
	HFS 25 šedá/bílá	100/1600
	HFS 32 šedá/bílá	100/800
	HFS 40 šedá/bílá	50/400
	HFS 50 šedá/bílá	50/400
	HFS 63 šedá/bílá	25/200

OHEBNÉ TRUBKY DO BETONU

Ohebné pružné vlnité elektroinstalační trubky z PP (bez chlóru), pro střední mechanické namáhání,
Barva: šedá (RAL 7037)
bílá na přání



Použití:

Jako tlaku a nárazu odolné trubky k uložení do betonu. Umožňují vytvářet ohyby s malým poloměrem. Zvlášť teplotně stabilní, vhodné pro zvýšené teploty při zalévání, i pro výrobu prefabrikátů.

FXPP

Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: <325>-25/+105



FXPP



HM



VK

Da/mm Di/mm OZNAČENÍ BALENÍ malé/velké

FXPP - OHEBNÉ TRUBKY DO BETONU ŠEDÉ			m/balík
20,0	14,3	FXPP 20 IEC šedá/bílá	50 1800
25,0	18,5	FXPP 25 IEC šedá/bílá	50 1600

PE - TĚSNICÍ SPOJKY ORANŽOVÉ		Kusů
z měkčeného PE, k těsnému spojení trubek do betonových konstrukcí.	HM 20 oranžová	100/800
	HM 25 oranžová	50/600

VK - KRYCÍ VÍČKA		Kusů
	VK 20	100/1000
	VK 25	50/500

OHEBNÉ PANCÉŘOVÉ TRUBKY

Ohebné bezhalogenové elektroinstalační trubky z PC, vlnité, pro střední mechanické zatížení
Barva: černá (RAL 9005)

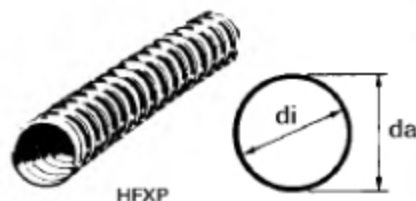
HFXP

Použití:

Jako ochranné trubky, při vysokých nárocích na ochranu. K uložení nad omítku, na dřevo, do dutých podkladů a na stropy, zvláště vhodné pro těžký průmysl, podzemní dráhy, výpočetní střediska, hotely, správní budovy, nemocnice, průmyslové instalace, byty, apod.

(Přehled chemické odolnosti viz stranu 114)

Teplotní rozsah: - 45°C až + 140°C	Pevnost v tlaku: >750 N	Kód: IEC 345/EN 3355
------------------------------------	-------------------------	----------------------



Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké	
HFT - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ				
			m/balík	multibag
16,0	11,7	HFXP 16 IEC černá	50	2500
20,0	14,7	HFXP 20 IEC černá	50	1800
25,0	18,6	HFXP 25 IEC černá	50	1600
32,0	25,7	HFXP 32 IEC černá	25	1000
40,0	33,5	HFXP 40 IEC černá	25	700
50,0	42,8	HFXP 50 IEC černá	25	350
63,0	54,8	HFXP 63 IEC černá	25	250



HFT - NASOUVACÍ SPOJKY ČERNÉ		Kusů
HFSM 16	černá	100/1200
HFSM 20	černá	100/800
HFSM 25	černá	50/600
HFSM 32	černá	25/300
HFSM 40	černá	25/200
HFSM 50	černá	15/120
HFSM 63	černá	8/64



HFT - PŘÍCHYTKY ČERNÉ		
přichytky pro povrchovou montáž	HFS 16 černá	100/3200
	HFS 20 černá	100/2400
	HFS 25 černá	100/1600
	HFS 32 černá	100/800
	HFS 40 černá	50/400
	HFS 50 černá	50/400
	HFS 63 černá	25/200



HFT - VÝVODKY ČERNÉ IP 54

Se závitem IEC, patentovaný rychlý připojovací systém pro trubky HFXP Ø 16-63, vysoká teplotní stálost (hmota PPO) a pevnost v tahu, technické údaje na straně 34.



Přímé vývodky	HGL 16/16 černá	100/2400
	HGL 20/20 černá	50/1200
	HGL 25/25 černá	50/600
	HGL 32/32 černá	30/360
	HGL 40/40 černá	20/240
	HGL 50/50 černá	16/128
	HGL 63/63 černá	8/64
Úhlové vývodky	HEG 16/16 černá	20/800
	HEG 20/20 černá	20/640
	HEG 25/25 černá	10/320
	HEG 32/32 černá	10/160
Úhlové vývodky s přírubou	HFL 20 černá	50/400
	HFL 25 černá	25/300
	HFL 32 černá	20/160
	HFL 40 černá	10/80
	HFL 50 černá	8/64
	HFL 63 černá	3/24
Matice	HLN 16 černá	200/8000
	HLN 20 černá	200/8000
	HLN 25 černá	100/4000
	HLN 32 černá	100/2400
	HLN 40 černá	30/1200
	HLN 50 černá	25/1000
	HLN 63 černá	25/1000

Z bezhalogenového, nárazuvzdorného materiálu (PPO)
pro střední mechanické zatížení.

Barva: bílá pro HFT - trubky HFIR, HFPR, HFBS v bílé barvě
šedá (RAL 7037) pro HFT-trubky HFIR
černá (RAL 9005) pro HFT - pancéřové trubky HFPR, HFBS



Použití:
Rozbočovací krabice k montáži na omítku, beton nebo dřevo. Pomocí kolen s odnímatelným víčkem (k usnadnění protahování a kontroly vodičů a kabelů) lze dosáhnout velmi malých poloměrů ohybu.

Teplotní rozsah: šedá/bílá - 25°C až + 105°C
černé - 45°C až + 145°C

Víko k rozbočovacím krabicím je dodáváno jako samostatná položka HFCBL.



HFCB /2



HFCB /A



HFCB /3



HFCB /4



HFIB



HFIE



HFT

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

HFT - PRŮCHOZÍ KRABICE ŠEDÉ/ČERNÉ/BÍLÉ

Kusů

s víčkem a vrutí	HFCB 16/2	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 20/2	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 25/2	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 32/2	šedá/černá/bílá	8/64

HFT - ÚHLOVÉ KRABICE ŠEDÉ/ČERNÉ/BÍLÉ

s víčkem a vrutí	HFCB 16/A	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 20/A <th>šedá/černá/bílá</th> <th>20/160</th>	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 25/A <th>šedá/černá/bílá</th> <th>20/160</th>	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 32/A <th>šedá/černá/bílá</th> <th>8/64</th>	šedá/černá/bílá	8/64

HFT - T- KRABICE ŠEDÉ/ČERNÉ/BÍLÉ

s víčkem a vrutí	HFCB 16/3	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 20/3 <th>šedá/černá/bílá</th> <th>20/160</th>	šedá/černá/bílá	20/160
	HFCB 25/3 <th>šedá/černá/bílá</th> <th>15/120</th>	šedá/černá/bílá	15/120
	HFCB 32/3 <th>šedá/černá/bílá</th> <th>8/64</th>	šedá/černá/bílá	8/64

HFT - KŘÍŽOVÉ KRABICE ŠEDÉ/ČERNÉ/BÍLÉ

s víčkem a vrutí	HFCB 16/4	šedá/černá/bílá	15/120
	HFCB 20/4 <th>šedá/černá/bílá</th> <th>15/120</th>	šedá/černá/bílá	15/120
	HFCB 25/4 <th>šedá/černá/bílá</th> <th>15/120</th>	šedá/černá/bílá	15/120
	HFCB 32/4 <th>šedá/černá/bílá</th> <th>6/48</th>	šedá/černá/bílá	6/48

HFT- KOLENA ŠEDÁ/ČERNÁ/BÍLÁ

s víčkem a vrutí	poloměr: r = 43	HFIB 20	šedé/černé/bílé	50/400
	r = 53 <td>HFIB 25</td> <th>šedé/černé/bílé</th> <th>25/200</th>	HFIB 25	šedé/černé/bílé	25/200

HFT - KOLENA ŠEDÁ/ČERNÁ/BÍLÁ

s víčkem a vrutí	poloměr: r = 20	HFIE 20	šedé/černé/bílé	50/400
	r = 25 <td>HFIE 25</td> <th>šedé/černé/bílé</th> <th>20/240</th>	HFIE 25	šedé/černé/bílé	20/240

HFT- T - SPOJKY ŠEDÉ/ČERNÉ/BÍLÉ

s víčkem a vrutí	HFIT 20	šedá/černá/bílá	50/400
	HFIT 25	šedá/černá/bílá	20/160

Ochranné hadice a vývodky

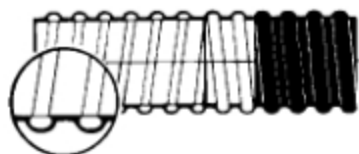
PVC - ochranné hadice
HFT - ochranné hadice
MINIFLEX hadice
Vývodky



DIETZEL
UNIVOLT

a vývodky z PP se závití IEC a Pg

Ochranné hadice UNIFLEX jsou vyrobeny z nehořlavého materiálu (vnitřní spirála z PVC a plášť z měkčeného PVC), jsou velmi lehké, nekoroďují a snadno se zpracovávají. Jsou určeny k ochraně kabelů a kabelových vedení.



Použití:

Ve strojírenství, automobilovém průmyslu, při stavbě generátorů, v telekomunikační technice, elektronice. Využití nalézájí dále v automatech, robotech, chladírenské technice, klimatizačních systémech, v dálkově ovládaných převodových skříních, čerpadlech a v mnoha dalších oblastech. Lze je také využít například v chemickém průmyslu k odsávání vzduchu a plyných látek za běžného podtlaku nebo přetlaku.

Vlastnosti:

Hadice jsou vysoce flexibilní, robustní, dobře odolávají namáhání v tahu i tlaku. Mají výborné izolační vlastnosti, jsou odolné proti otěru, stárnutí a vlivu povětrnostních podmínek, UV-stabilní. Vnitřní spirála zaručuje konstantní vnitřní průměr. Nejmenší poloměr ohybu činí přibližně 1,5 násobek vnějšího průměru (1,5 x Da). Hladký povrch vnitřní stěny hadice usnadňuje protahování kabelů.

Chemická odolnost:

Ochranné hadice UNIFLEX jsou odolné proti následujícím chemikáliím:

a) anorganické

koncentrované kyseliny (sírová, dusičná) do koncentrace 40-50%,
koncentrované zásady (hydroxid sodný, draselný) do 35%,
anorganické soli všech koncentrací, mořská voda,
ionizovaná voda, odpadní vody, kanalizační vody,
mýdlové a saponátové roztoky, roztoky s hnojivy,
postřiky a jiné prostředky pro zemědělství,
peroxid vodíku do 25 %, hypermangan a jiné podobné anorganické oxidační látky,
roztoky pro galvanotechniku, fotografické roztoky,

b) organické

slabé kyseliny, všeobecně metyl a etylalkohol do 30%,
glycerin a glykol.

Proti následujícím chemikáliím hadice UNIFLEX nejsou odolné:

a) anorganické

koncentrované kyseliny s koncentrací vyšší jak 40-50%,
koncentrované oxidační směsi,
rozpuštěná s kyselinou sírovou nebo chlórem,
chlór a brom;

b) organické

roztoky na bázi esterů (amylacetát, etylacetát atd.),
chlórované roztoky (trichloretylén, chloroform atd.),
aceton a vyšší homology,
vysoce koncentrovaný alkohol,
aromatické uhlovodíky (benzen, metylbenzen, xylol),
sulfid uhlíku, tetrachlor,
rostlinné oleje; aminy a amidy,
změkčovadla.



Přímé vývodky UNIFLEX, krytí IP 65
s metrickým IEC závitem

Označení	Závit	di	L1	L2	SW
VE 16 IEC	M16x 1,5	12,0	36,0	12,5	22
VE 20 IEC	M20x 1,5	16,0	44,0	13,5	27
VE 25 IEC	M25x 1,5	22,0	51,0	18,0	36
VE 32 IEC	M32x 1,5	28,0	55,0	18,0	41
VE 40 IEC	M40x 1,5	35,0	55,0	18,0	50
VE 63 IEC	M63x 1,5	50,0	60,0	20,0	67

se závitem Pg dle DIN 40430

Označení	Závit	di	L1	L2	SW
VE 9	Pg 9	12,0	36,0	12,5	22
VE 11	Pg 11	16,0	44,0	12,5	27
VE 13,5	Pg 13,5	16,0	44,0	13,5	27
VE 16	Pg 16	22,0	51,0	18,0	36
VE 21	Pg 21	22,0	51,0	18,0	36
VE 29	Pg 29	28,0	55,0	18,0	41
VE 36	Pg 36	35,0	55,0	18,0	50
VE 48	Pg 48	50,0	60,0	20,0	67

Úhlové vývodky UNIFLEX, krytí IP 65
s metrickým závitem IEC

Označení	Závit	di	L	SW	H1	H2
WVE 16 IEC	M16x 1,5	12,0	11,0	19	34,0	38,0
WVE 20 IEC	M20x 1,5	16,0	13,5	27	40,0	43,0
WVE 25 IEC	M25x 1,5	22,0	16,0	36	49,0	51,0
WVE 32 IEC	M32x 1,5	28,0	18,0	41	60,0	68,0
WVE 40 IEC	M40x 1,5	35,0	18,0	50	62,5	72,0

se závitem Pg dle DIN 40430

Označení	Závit	di	L	SW	H1	H2
WVE 9	Pg 9	12,0	11,0	19	34,0	38,0
WVE 11	Pg 11	16,0	13,5	27	40,0	43,0
WVE 13,5	Pg 13,5	16,0	13,5	27	40,0	43,0
WVE 16	Pg 16	22,0	16,0	36	49,0	51,0
WVE 21	Pg 21	22,0	16,0	36	49,0	51,0
WVE 29	Pg 29	28,0	18,0	41	60,0	68,0
WVE 36	Pg 36	35,0	18,0	50	62,5	72,0



Ohebná hadice z PVC, spirálově tvarovaná pro lehké mechanické zatížení.

Vnější plášť: měkčené PVC,

Vnitřní část: neměkčené PVC (žádný kov).

Vývodky se zvýšenou teplotní odolností z PP.

Použití:

Jako izolační, nekorodující a absolutně těsná hadice, vhodná pro všechny oblasti průmyslu, obzvláště pro ochranu kabelů a kabelových vedení. Výborně odolává působení vody, olejů, tuků, maziv, kyselin, louhů a dalších chemikálií.

Stupeň krytí: IP 65.

Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní.

Teplotní rozsah: - 20°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >320 N

Kód: IEC 220/EN 2231



UFX

Da mm	Di mm	OZNAČENÍ		BALENÍ
OCHRANNÉ HADICE UNIFLEX ČERNÉ				
				m/balení
16,4	12,0	UFX 16	černá	30
20,7	16,0	UFX 20	černá	30
27,0	22,0	UFX 25	černá	30
33,8	28,0	UFX 32	černá	30
41,0	35,0	UFX 40	černá	30
57,2	50,0	UFX 50	černá	30
61,5	55,0	UFX 63	černá	30

PŘÍMÉ VÝVODKY UNIFLEX ČERNÉ

kusů

ZÁVIT DLE	PRO UNIFLEX				
DIN 40430					
Pg 9	UFX 16	VE 9	Pg	černá	50
Pg 11	UFX 20	VE 11	Pg	černá	50
Pg 13,5	UFX 20	VE 13,5	Pg	černá	50
Pg 16	UFX 25	VE 16	Pg	černá	50
Pg 21	UFX 25	VE 21	Pg	černá	50
Pg 29	UFX 32	VE 29	Pg	černá	25
Pg 36	UFX 40	VE 36	Pg	černá	25
Pg 48	UFX 50	VE 48	Pg	černá	25
metrický závit IEC					
M 16x1,5	UFX 16	VE 16	IEC	černá	50
M 20x1,5	UFX 20	VE 20	IEC	černá	50
M 25x1,5	UFX 25	VE 25	IEC	černá	50
M 32x1,5	UFX 32	VE 32	IEC	černá	25
M 40x1,5	UFX 40	VE 40	IEC	černá	25
M 63x1,5	UFX 50	VE 63	IEC	černá	25



VE

Krytí: IP 65

ÚHLOVÉ VÝVODKY UNIFLEX ČERNÉ

ZÁVIT DLE	PRO UNIFLEX				
DIN 40430					
Pg 9	UFX 16	WVE 9	Pg	černá	50
Pg 11	UFX 20	WVE 11	Pg	černá	50
Pg 13,5	UFX 20	WVE 13,5	Pg	černá	50
Pg 16	UFX 25	WVE 16	Pg	černá	50
Pg 21	UFX 25	WVE 21	Pg	černá	50
Pg 29	UFX 32	WVE 29	Pg	černá	25
Pg 36	UFX 40	WVE 36	Pg	černá	25
metrický závit IEC					
M 16x1,5	UFX 16	WVE 16	IEC	černá	50
M 20x1,5	UFX 20	WVE 20	IEC	černá	50
M 25x1,5	UFX 25	WVE 25	IEC	černá	50
M 32x1,5	UFX 32	WVE 32	IEC	černá	25
M 40x1,5	UFX 40	WVE 40	IEC	černá	25



WVE

Krytí: IP 65

Vysoce ohebné vlnité trubky a vývodky z bezhalogenového, nehořlavého a teplotně odolného materiálu (polyamid).
Odolné proti nárazům, protažení a tlaku.
Pro střední mechanické namáhání.
Barva: šedá (RAL 7005), černá (RAL 9005), UV stabilní

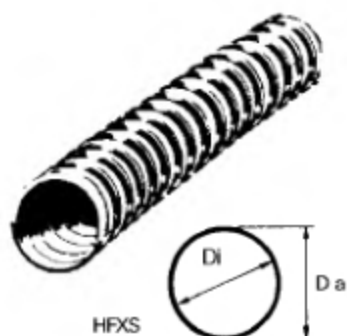
Použití:

Vhodné k instalacím, kde je požadována vysoká flexibilita a odolnost proti olejům, například při výrobě strojů, přístrojů, vagónů, lodí, automobilů, robotů, výpočetní techniky, atd.
Bezhalogenové, v případě požáru neuvolňují korozivní a jedovaté plyny, snížená kouřivost.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: <325 - HF> -25+105



HFXS

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
HFT - OCHRANNÉ HADICE ŠEDÉ/ČERNÉ			
			m/balík
12,0	9,4	HFXS 12 šedá/černá	50
16,0	11,6	HFXS 16 šedá/černá	50
20,0	14,6	HFXS 20 šedá/černá	50
25,0	18,7	HFXS 25 šedá/černá	50
32,0	25,6	HFXS 32 šedá/černá	25
40,0	33,1	HFXS 40 šedá/černá	25
50,0	42,7	HFXS 50 šedá/černá	25
63,0	54,6	HFXS 63 šedá/černá	25



SGL
(s metrickým závitem)

HFT - PŘÍMÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ			Kusů
Standardní krytí vývodek je IP 54. Vývodky s krytím IP 65 objednáte tak, že za název položky doplníte písmeno "S", např.: "SGL 1212 S šedá".			
metrický závit	SGL 1212 šedá/černá		50/2000
	SGL 1616 šedá/černá		100/2400
	SGL 2020 šedá/černá		50/1200
	SGL 2525 šedá/černá		50/600
patent. systém rychlé montáže, pro HFXS 12-63	SGL 3232 šedá/černá		30/360
	SGL 4040 šedá/černá		20/240
	SGL 5050 šedá/černá		16/128
	SGL 6363 šedá/černá		6/48



SVG
(s panc. závitem)

pancéřový závit	SVG 1207 šedá/černá		50/2000
	SVG 1209 šedá/černá		50/2000
	SVG 1609 šedá/černá		100/2400
	SVG 1611 šedá/černá		100/2400
	SVG 2011 šedá/černá		50/1200
	SVG 2013 šedá/černá		50/1200
	SVG 2516 šedá/černá		50/600
	SVG 3221 šedá/černá		30/360
	SVG 4029 šedá/černá		20/240
	SVG 5036 šedá/černá		16/128
	SVG 6348 šedá/černá		6/48



SEG
(s metrickým závitem)

HFT - ÚHLOVÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ			Kusů
Standardní krytí vývodek je IP 54. Vývodky s krytím IP 65 objednáte tak, že za název položky doplníte písmeno "S", např.: "SEG 1212 S šedá".			
metrický závit	SEG 1212 šedá/černá		50/1600
	SEG 1616 šedá/černá		20/800
pat. systém rychlé montáže, pro HFXS 12-32	SEG 2020 šedá/černá		20/640
	SEG 2525 šedá/černá		10/320
	SEG 3232 šedá/černá		10/160



SVW
(s panc. závitem)

pancéřový závit	SVW 1207 šedá/černá		50/1600
	SVW 1209 šedá/černá		50/1600
	SVW 1609 šedá/černá		20/800
	SVW 1611 šedá/černá		20/800
	SVW 2011 šedá/černá		20/640
	SVW 2013 šedá/černá		20/640
	SVW 2516 šedá/černá		10/320
	SVW 3221 šedá/černá		10/160



OZNAČENÍ

BALENÍ

HFT - PŘÍRUBOVÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ



SFL

Standardní krytí vývodek je IP 54. Vývody s krytím IP 65 objednáte tak, že za název položky doplníte písmeno "S", např.: "SFL 20 S šedá".

Příruba se čtyřmi otvory pro upevňovací šrouby. Patent. systém rychlé montáže, pro HFXS 20-63	SFL 20 šedá/černá	50/400
	SFL 25 šedá/černá	25/300
	SFL 32 šedá/černá	20/160
	SFL 40 šedá/černá	10/80
	SFL 50 šedá/černá	6/48
	SFL 63 šedá/černá	3/24



SLN/SGM

HFT - MATICE ŠEDÉ/ČERNÉ

s metr. závitem

SLN 12 š/č
SLN 16 š/č
SLN 20 š/č
SLN 25 š/č
SLN 32 š/č
SLN 40 š/č
SLN 50 š/č
SLN 63 š/č

s pancéř. závitem

SGM 9 šedá/černá
SGM 11 šedá/černá
SGM 13 šedá/černá
SGM 16 šedá/černá
SGM 21 šedá/černá
SGM 29 šedá/černá
SGM 36 šedá/černá
SGM 48 šedá/černá

200/6400
200/6400
200/4800
200/4800
100/3200
50/1600
50/1200
25/600



SCL



SCLB

HFT - PŘÍCHYTKY ŠEDÉ/ČERNÉ

spojovatelné (Polyamid)

Přichytky SCL 40, 50 a 63 je možné doplnit sponami SCLB.

SCL 16 šedá/černá
SCL 20 šedá/černá
SCL 25 šedá/černá
SCL 32 šedá/černá
SCL 40 šedá/černá
SCL 50 šedá/černá
SCL 63 šedá/černá

100/4000
100/3200
100/2400
100/1600
SCLB 40 šedá/černá 50/800
SCLB 50 šedá/černá 50/600
SCLB 63 šedá/černá 50/400



SCLX



SCLX-C

HFT - PŘÍCHYTKY ŠEDÉ/ČERNÉ

Zabraňují vytažení hadic z přichytky ve směru podélné osy.

SCLX 16 šedá/černá
SCLX 20 šedá/černá
SCLX 25 šedá/černá
SCLX 32 šedá/černá
SCLX 40 šedá/černá
SCLX 50 šedá/černá

SCLX-C 16 šedá/černá* 100/4000
SCLX-C 20 šedá/černá* 100/3200
SCLX-C 25 šedá/černá* 100/2400
SCLX-C 32 šedá/černá* 100/1600
SCLX-C 40 šedá/černá* 50/800
SCLX-C 50 šedá/černá* 50/600

* dříve pod označením CX

MINIFLEX ochranné hadice a vývody

MFXE, MFXP

Vysoce ohebné ochranné hadice z bezhalogenového a teplotně odolného materiálu.

Provedení: MFXE z polyethylénu (PE-LD)

MFXP z polypropylénu (PP)

Barva: černá RAL 9005

Použití:

Jako ochranné a úložné hadice s vysokou chemickou odolností a teplotní stálostí. Vhodné pro kabelová a vodičová vedení především v oblasti komunikací, zabezpečovací techniky, ve strojírenství a výpočetní technice.

Teplotní rozsah: MFXE - 40°C až + 75°C
MFXP - 25°C až + 105°C



MFXE/P



Da/mm Di/mm

OZNAČENÍ

BALENÍ

MINIFLEX PE/PP - OCHRANNÉ HADICE ČERNÉ

		PE:	PP:	
7,0	5,2	MFXE 1	MFXP 1	100
9,8	7,2	MFXE 2	MFXP 2	100
11,4	8,5	MFXE 3	MFXP 3	100

VÝVODKY PRO MINIFLEX HADICE ČERNÉ

Kusů

MFXx	závit	OZNAČENÍ	závit	OZNAČENÍ	
1	Pg. 9	1545.09.08	M 16	1545.17.08	50
2	Pg. 11	1545.11.10	M 20	1545.20.12	50
3	Pg. 13	1545.13.12	M 25	1545.25.14	50



1545.09.08

Technické údaje pro HFT- vývodky

Bezhalogenové, ohnivzdorné vývodky s bajonetovým rychlouzávěrem z materiálu na bázi polyamidu (PA) nebo PPO (se zvýšenou teplotní stabilitou).

Použitý materiál:

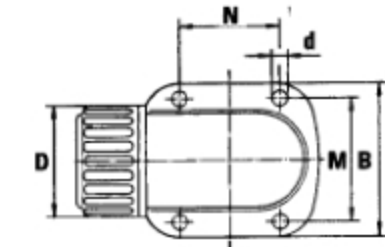
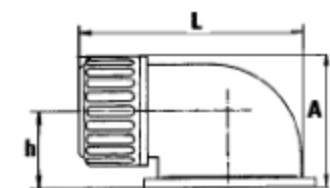
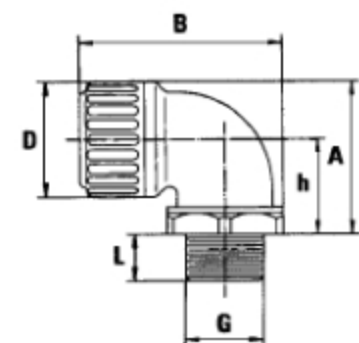
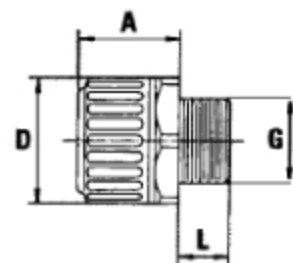
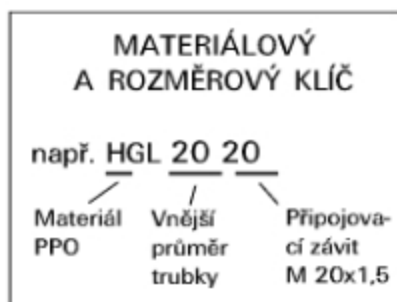
PA = S (SGL atd.) pro HFXS
PPO = H (HGL atd.) pro HFXP

SGL, HGL, ...

Použití:

K pevnému přivedení ohebných vlnitých trubek a hadic do rozvodných skříní, motorů a přístrojů všech typů. Krytí IP54 a IP65.

Teplotní rozsah PA: - 25°C až + 105°C
PPO: - 45°C až + 140°C



PŘÍMÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ

Typ (PA/PPO)	Závit			L	A	D	Pro trubku průměru
SGL/HGL 1212	M 12 x 1,5	12,1	21	8,0	18,3	21,0	12
SGL/HGL 1616	M 16 x 1,5	16,1	25	10,5	18,9	24,7	16
SGL/HGL 2020	M 20 x 1,5	20,1	30	12,0	24,0	29,8	20
SGL/HGL 2525	M 25 x 1,5	25,1	38	15,0	30,4	37,2	25
SGL/HGL 3232	M 32 x 1,5	32,2	45	15,0	32,0	45,0	32
SGL/HGL 4040	M 40 x 1,5	40,2	57	15,0	38,0	56,2	40
SGL/HGL 5050	M 50 x 1,5	50,2	68	15,0	42,4	68,0	50
SGL/HGL 6363	M 63 x 1,5	63,2	82	20,0	54,0	82,0	63
SVG/HVG 1207	Pg 7	12,6	21	8,0	18,3	21,0	12
SVG/HVG 1209	Pg 9	15,3	21	8,0	18,3	21,0	12
SVG/HVG 1609	Pg 9	15,3	25	10,5	18,9	24,7	16
SVG/HVG 1611	Pg 11	18,7	25	10,5	18,9	24,7	16
SVG/HVG 2011	Pg 11	18,7	30	12,0	24,0	29,8	20
SVG/HVG 2013	Pg 13,5	20,5	30	12,0	24,0	29,8	20
SVG/HVG 2516	Pg 16	22,6	38	14,5	30,4	37,2	25
SVG/HVG 3221	Pg 21	28,5	45	15,0	32,0	45,0	32
SVG/HVG 4029	Pg 29	37,2	57	15,0	38,0	56,2	40
SVG/HVG 5036	Pg 36	47,2	68	15,0	42,4	68,0	50
SVG/HVG 6348	Pg 48	59,5	82	20,0	54,0	82,0	63
SGL 12-1/4	NPT 1/4"	13,8	21	8,0	18,3	21,0	12
SGL 16-3/8	NPT 3/8"	17,2	25	10,5	18,9	24,7	16
SGL 20-1/2	NPT 1/2"	21,4	30	14,5	24,0	29,8	20
SGL 25-3/4	NPT 3/4"	26,9	38	15,0	30,4	37,2	25
SGL 32-1	NPT 1"	33,6	45	15,0	32,0	45,0	32
SGL 40-5/4	NPT 5/4"	42,4	57	19,5	38,0	56,2	40
SGL 50-6/4	NPT 6/4"	48,5	68	20,0	42,4	68,0	50

ÚHLOVÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ

Typ (PA/PPO)	Závit			L	A	B	D	h	Pro trubku průměru
SEG/HEG 1212	M 12 x 1,5	12,1	21	8,0	28,3	39,0	21,0	17,8	12
SEG/HEG 1616	M 16 x 1,5	16,1	25	10,5	32,4	44,6	24,7	20,1	16
SEG/HEG 2020	M 20 x 1,5	20,1	30	12,0	39,5	52,4	29,8	24,6	20
SEG/HEG 2525	M 25 x 1,5	25,1	38	15,0	49,4	65,9	37,2	30,8	25
SEG/HEG 3232	M 32 x 1,5	32,2	45	15,0	60,0	77,4	45,0	37,5	32
SVW/HWW 1207	Pg 7	12,6	21	8,0	28,3	39,0	21,0	17,8	12
SVW/HWW 1209	Pg 9	15,3	21	8,0	28,3	39,0	21,0	17,8	12
SVW/HWW 1609	Pg 9	15,3	25	10,5	32,4	44,6	24,7	20,1	16
SVW/HWW 1611	Pg 11	18,7	25	10,5	32,4	44,6	24,7	20,1	16
SVW/HWW 2011	Pg 11	18,7	30	12,0	39,5	52,4	29,8	24,6	20
SVW/HWW 2013	Pg 13,5	20,5	30	12,0	39,5	52,4	29,8	24,6	20
SVW/HWW 2516	Pg 16	22,6	38	14,5	49,4	65,9	37,2	30,8	25
SVW/HWW 3221	Pg 21	28,5	45	15,0	60,0	77,4	45,0	37,5	32
SEG 12-1/4	NPT 1/4"	13,8	21	8,0	28,3	39,0	21,0	17,8	12
SEG 16-3/8	NPT 3/8"	17,2	25	10,5	32,4	44,6	24,7	20,1	16
SEG 20-1/2	NPT 1/2"	21,4	30	14,5	39,5	52,4	29,8	24,6	20
SEG 25-3/4	NPT 3/4"	26,9	38	15,0	49,4	65,9	37,2	30,8	25
SEG 32-1	NPT 1"	33,6	45	15,0	60,0	77,4	45,0	37,5	32

PŘÍSOBOVÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ

Typ (PA/PPO)	A	D	L	B	M	N	h	d	Pro trubku průměru
SFL/HFL 20	35,9	29,8	65,0	41	33	27	21,0	4,2	20
SFL/HFL 25	42,0	37,2	75,9	45	37	30	23,4	4,2	25
SFL/HFL 32	50,0	45,0	90,0	56	46	37	27,5	5,2	32
SFL/HFL 40	62,0	56,2	110,5	70	58	45	33,9	6,2	40
SFL/HFL 50	76,0	68,0	129,3	84	72	55	42,0	6,2	50
SFL/HFL 63	96,0	82,0	162,0	98	84	70	55,0	6,2	63

Technické údaje pro HFT kabelové vývodky

Jsou vyrobeny z bezhalogenového, ohnivzdorného a teplotně stálého materiálu (polyamid). Bajonetový rychlouzávěr.
Krytí IP 65
Barva: šedá (RAL 7005)
černá (RAL 9005), UV stabilní

SKGL, SKEG

Použití:
K pevnému a těsnému připojení ohebných trubek při současném utěsnění kabelu ve vývodce.

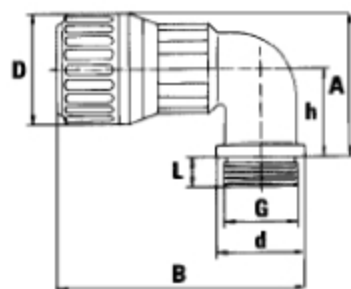
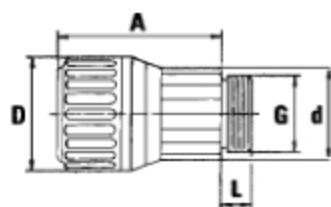
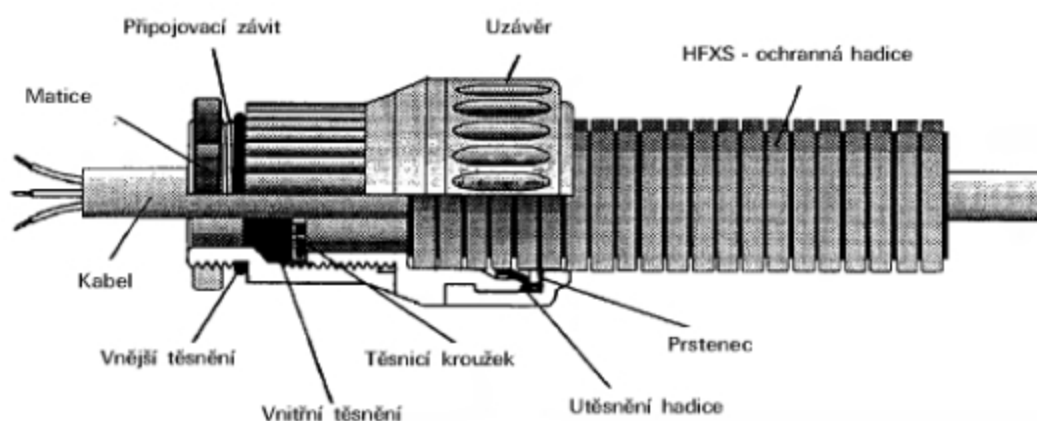
Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C

Kabelové vývodky UNIVOLT jsou nově vyvinutým těsnicím prvkem, který poskytuje současně dvojí utěsnění:

1. Těsnění ochranné trubky nebo hadice (IP 65)
2. Těsnění kabelu ve vývodce

V praxi je často požadováno prachotěsné, vodotěsné a plynotěsné přivedení kabelu do daného zařízení. Prachotěsnosti a vodotěsnosti se dosahuje použitím vývodků s označením "S" (IP 65). To ale nezabraňuje vniknutí plynu z vnitřního prostoru trubky nebo hadice do prostoru skříně.

Tento problém odstraňují vývodky typu SKGL a SKEG. Těsnicí kroužek zcela vyplňuje prostor mezi kabelem a vnitřní stěnou vývodky, čímž je dosaženo úplného utěsnění. Těsnost systému tedy není porušena ani v případě poškození ochranné trubky.



KABELOVÉ VÝVODKY ŠEDÉ/ČERNÉ

Přímé vývodky

Typ	G	L	A	D	d
SKGL 2020	M 20x1,5	10,0	44,5	29,8	25,4
SKGL 2525	M 25x1,5	10,0	54,4	37,2	30,4
SKGL 2013	Pg 13,5	10,0	44,5	29,8	25,4
SKGL 2516	Pg 16	10,0	54,4	37,2	30,4

Úhlové vývodky

Typ	G	L	A	B	D	h	d
SKEG 2020	M 20x1,5	10,0	39,9	70,0	29,8	25	25
SKEG 2525	M 25x1,5	10,0	48,6	84,4	37,2	30	30
SKEG 2013	Pg 13,5	10,0	39,9	70,0	29,8	25	25
SKEG 2516	Pg 16	10,0	48,6	84,4	37,2	30	30

Použití SKGL/SKEG

Typ	Pro hadici	Pro kabel
SKGL 2020	HFXS 20	Ø 5mm -10mm
SKEG 2020	HFXS 20	Ø 5mm -10mm
SKGL 2525	HFXS 25	Ø 7mm -14mm
SKEG 2525	HFXS 25	Ø 7mm -14mm
SKGL 2013	HFXS 20	Ø 5mm -10mm
SKEG 2013	HFXS 20	Ø 5mm -10mm
SKGL 2516	HFXS 25	Ø 7mm -14mm
SKEG 2516	HFXS 25	Ø 7mm -14mm

MATERIÁLOVÝ A ROZMĚROVÝ KLÍČ

např. **SKGL 20 13**

Mate-riál PA Vnější průměr hadice 20mm Připoj. závit Pg 13,5

Rychlé - Odolné - Racionální - Spolehlivé

HFT - ochranné hadice a vývodky pro univerzální použití ve všech oblastech



Funkční znázornění
HFT- vývodky



Příčný řez
HFT - vývodkou

Výhoda 1

Rychlá montáž díky patentovanému spojovacímu systému. Lamely upevňovacího prstence zapadají do drážky v hadici.

Výhoda 2

Velmi pevný spoj a přesto otočný. Nedochází k torznímu namáhání kabelu nebo vedení.

Výhoda 3

Bajonetový uzávěr umožňuje bleskové rozebrání a opětovnou montáž například při opravách.

Ochranné hadice
a vývodky
z polyamidu jsou:

BEZHALOGENOVÉ
ODOLNÉ PROTI OHNI
TEPLOTNĚ STABILNÍ
NÁRAZU A TLAKU VZDORNÉ
VYSOCE OHEBNÉ
ODOLNÉ OLEJŮM A POHONNÝM
LÁTKÁM

Teplotní rozsah : - 25°C až + 105°C
krátkodobě : + 140°C

Elektroinstalační trubky a příslušenství
v kombinované konstrukci
(plast / hliník)

Stínící EMC trubky
EMC příslušenství
Připojovací EMC příruby



DIETZEL
UNIVOLT

Proč stínící EMC trubky ?

Význam "elektromagnetické kompatibility" při provozu elektrických a elektronických zařízení se neustále zvyšuje. EMC v tomto případě označuje schopnost určitého elektrického zařízení bezchybně pracovat v elektromagnetickém prostředí. Současně ale toto zařízení nesmí být zdrojem elektromagnetického rušení, které by mohlo negativně ovlivňovat funkci zařízení ostatních.

Příslušné předpisy a normy jsou definovány ve směrnici Evropské unie (EU) 89/336/EWD a jsou závazné od 1.1.1996.

Firma DIETZEL UNIVOLT, jako přední světový výrobce bezhalogenových instalačních systémů pro elektroniku, uvádí na trh kompletní program

Stínících EMC trubek UNIVOLT včetně příslušenství,

kteří zabezpečují odstínění rušivého elektrického záření v následujících případech:

- *Potlačují vyzařování z elektrického vedení, které může nepříznivě působit jak na okolní elektrická zařízení, tak i na živé organismy (např. poruchy spánku apod.)*
- *Zabraňují pronikání záření do elektrického vedení z okolí, způsobeného např. provozem mobilních telefonů, a chrání tak sdělovací, datové a jiné linky instalované v trubkách*
- *Zabraňují nežádoucímu příjmu signálů, dat a hovorů*
- *Zvyšují účinnost odstínění vedení pro měření, regulaci a kabeláže pro televizní a rozhlasovou techniku*

Stínící EMC trubky UNIVOLT se dodávají v tyčích a kotoučích v bílé a světle šedé barvě a dle způsobu instalace mohou být použity několika způsoby:

- Jako bezhalogenové elektroinstalační trubky pro vysoké mechanické zatížení tam, kde není vyžadováno stínění. V tomto případě není nutné jejich vzájemné vodivé spojení a proto se používá běžných nasouvacích spojek a dalšího příslušenství HFT trubek UNIVOLT. Trubky jsou vhodné k instalaci nad i pod omítku, do betonu, na stroje a vozidla. Trubky jsou samozhášivé a při vystavení plameni vykazují velmi nízkou hustotu kouře, takže jsou vhodné především pro instalace v podzemí, metru, dopravních prostředcích, na letištích, výpočetních centrech apod.
- Jako bezhalogenové EMC stínící trubky, které je možné opatřit závitem a pomocí spojek, kolen a ostatního příslušenství vytvořit vodivý systém podobně jako je tomu u trubek celokovových. Kromě toho lze použít nedělené trubky dodávané v kotoučích a získat tak úsek bez nutnosti spojování a s optimálním stíněním v délce až 50 m (dle průměru trubky).
- Jako stíněné kabelové chráničky, zabraňující vzniku rušivého pole při průtoku rázových proudů vedením. Pro tyto účely jsou EMC trubky HFSR dodávány v průměrech 63, 75 a 110 mm a jsou určeny především k pokládce do země, betonu a průmyslových kabelových tras.

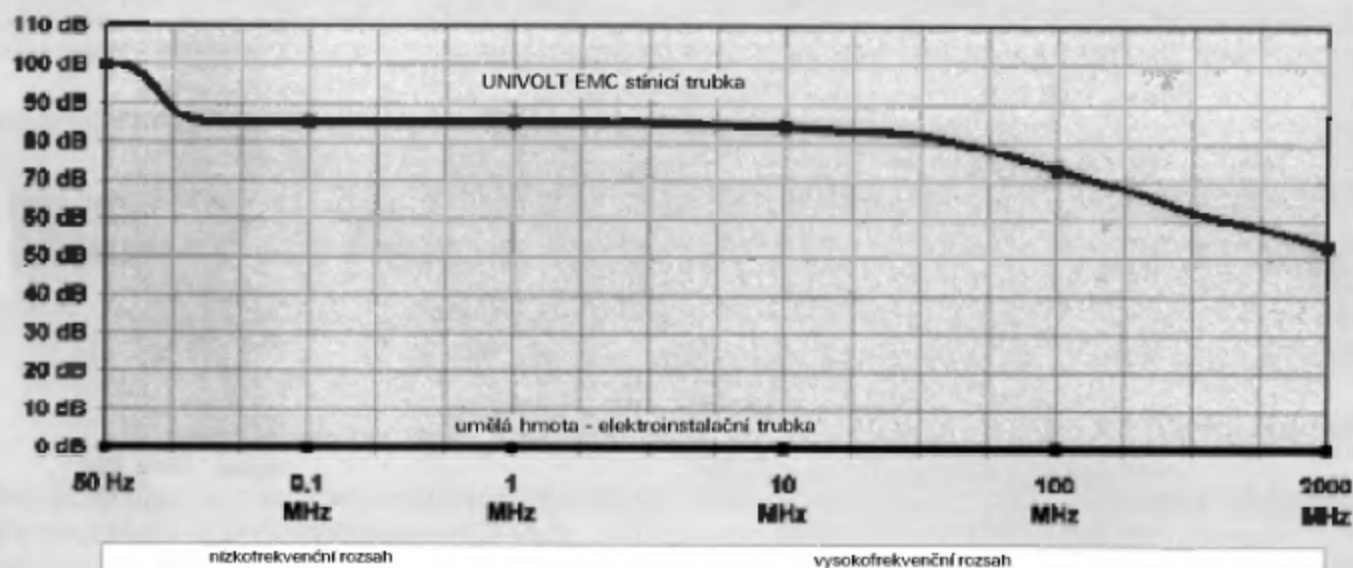
Stínící EMC trubky UNIVOLT jsou třívrstvé kombinované trubky, sestávající z hliníkové trubky, opatřené vnitřním a vnějším pláštěm z bezhalogenové plastické hmoty (HDPE) v barvě bílé a šedé (RAL 7035). »



« Měření útlumu elektrických rušivých polí u stínících EMC trubek UNIVOLT se provádělo ve státní autorizované zkušebně radiotechniky na TGM ve Vídni dle IEC 96-1.

Vynikající účinnosti stínění v celém kmitočtovém rozsahu lze dosáhnout za předpokladu nepřerušeno a elektricky vodivého spojení a samozřejmě uzemnění všech součástí systému: trubek, montážního příslušenství a rozvodných skříní.

Průměrný útlum elektrických poruchových polí u stínících EMC trubek UNIVOLT ve srovnání s elektroinstalačními trubkami z umělé hmoty (měření dle IEC 96-1)



Útlum (stínění)

EMC útlum (udáván v dB) vyjadřuje poměr mezi intenzitou pole v okolí a intenzitou pole uvnitř stíněného prostoru (v tomto případě uvnitř trubky) v logaritmickém měřítku (viz následující tabulka).

Útlum tak představuje míru zeslabení intenzity elektrického nebo magnetického pole při průchodu různými materiály (např. hliníkový plech u trubek a skříní). Použitím hliníku, jako stínící vrstvy trubek HFSR, bylo nalezeno řešení, které současně poskytuje výhodu plastových i kovových trubek - vynikající vodivost a vysokou stínící účinnost hliníku na straně jedné a kvalitní izolaci společně s ochranou proti korozi, díky plastovým vrstvám trubky, na straně druhé.

EMC - útlum	
Útlum v dB	Poměr uvnitř/vně
6	1/2
20	1/10
40	1/100
60	1/1 000
80	1/10 000

Následující tabulka uvádí interpretaci naměřených hodnot uvedených v diagramu útlumu:

Frekv. rozsah	Zdroje rušení	Útlum	Elektrické pole
do 10 MHz	Sítě 50 Hz, el. železnice, vysoko a nízkonapěťová zařízení v budovách	> 80dB	Intenzita elektrického pole je velmi dobře odstíněna; systém EMC trubek působí jako Faradayova klec.
10-100 MHz	Rádiové spojení CB, rozhlas	70-80 dB	Stále ještě dobré odstínění při zvýšené frekvenci.
nad 100 MHz	Televize, mobilní telefony, mikrovlnná zařízení, radary, SAT	50-70 dB	Účinného útlumu lze stále ještě dosáhnout i při velmi vysokých frekvencích.

Stínící EMC trubky UNIVOLT zabraňují pronikání záření ze zdrojů rušení, vytvářejících převážně elektrické střídavé pole. Útlum 80 dB znamená, že do vnitřního prostoru trubky (ne z něj) pronikne pouze 1/10 000 rušení.

Instalace stínících EMC trubek UNIVOLT

Vytvoření závitů: pomocí závitorezu lze na trubkách HFSR velmi snadno vyrobit závity. Dojde přitom k prořezání vnějšího HD - PE pláště až na hliníkový základ trubky. Tím je zajištěno vodivé propojení a pevné mechanické spojení po našroubování kovové spojky, kolena nebo vývodky.

Ohýbání: Trubky malých rozměrů (16 - 20 mm) lze ohýbat ručně. Pro větší rozměry trubek se používají ohýbací kleště (UBV 16 - 25) ke snadnému vytváření ohybů všech druhů.

Stínící EMC trubky UNIVOLT

Bezhalogenové, samozhášivé, elektroinstalační trubky HD-PE, se stínící hliníkovou mezivrstvou, ohýbatelné pomocí nástroje. Trubky lze opatřit závitem.

pro vysoké mechanické zatížení

Barva: bílá

světle šedá (RAL 7035)

HFSR

Použití:

Jako bezhalogenová elektroinstalační trubka vhodná k montáži nad i pod omítku, do dutých stěn, na dřevo i do betonu. Jako stínící EMC trubka k odstínění elektromagnetického rušení.

Teplotní rozsah: - 45°C až + 120°C

Pevnost v tlaku: > 1000N

Kód: ASCFH 120 - EN 3354



da/mm	di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
STÍNICÍ EMC TRUBKY v tyčích po 3m, bez závitu				
				m
16,0	12,0	2,0	HFSR 16 S	60
20,0	15,5	2,25	HFSR 20 S	60
25,0	20,0	2,5	HFSR 25 S	60
32,0	24,0	3,0	HFSR 32 S	30
40,0	32,0	4,0	HFSR 40 S	30
50,0	41,0	4,5	HFSR 50 S	15
63,0	51,0	6,0	HFSR 63 S	15

da/mm	di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
STÍNICÍ EMC TRUBKY v kotoučích po 50m, bez závitu				
				m
16,0	12,0	2,0	HFSR 16 R	50
20,0	15,5	2,25	HFSR 20 R	50
25,0	20,0	2,5	HFSR 25 R	50
32,0	24,0	3,0	HFSR 32 R	50

SPOJKY SE ZÁVITEM (ALU) s metrickým závitem			kusů
pro vodivé spoje	GALM 16		50
	GALM 20		50
Na vyžádání hliníkové spojky s umělohmotným pláštěm (GALMK)	GALM 25		50
	GALM 32		50
	GALM 40		25
	GALM 50 K		25
	GALM 63 K		15

ZÁVITOVÁ EMC KOLENA 90° s metrickým závitem		
pro vodivé spoje	HFGB 16	50/600
	HFGB 20	25/300
	HFGB 25	20/160
	HFGB 32	50
	HFGB 40	35
	HFGB 50	20
	HFGB 63	1

HFT PŘÍCHYTKY - KLIPY		
	HFCL 16	100/4000
	HFCL 20	100/3200
	HFCL 25	100/2400
	HFCL 32	100/1600
	HFCL 40	50/1200
	HFCL 50	50/600
	HFCL 63	25/300

NASOUVACÍ SPOJKY		
	HFSM 16	100/4000
	HFSM 20	100/3200
	HFSM 25	100/2400
	HFSM 32	100/1600
	HFSM 40	50/1200
	HFSM 50	50/600
	HFSM 63	25/300

Přípojné EMC příruby jsou určeny k vytváření elektricky vodivých spojů mezi stínicími EMC trubkami UNIVOLT a kovovými skříněmi (přístrojové skříně, přístroje, skříně, rozváděče, apod.) k vyrovnání potenciálů a stínění EMC.



pro HFSR	připojovací závit	OZNAČENÍ	BALENÍ
REDUKČNÍ EMC PŘÍRUBA s připojovacím závitem M			kusů
z mosazi, poniklovaná, závit metrický vnitřní i vnější			
16	M 20	3520.17	50
20	M 25	3525.20	25
25	M 32	3532.25	25
32	M 40	3540.32	10
40	M 50	3550.40	10
50	M 63	3563.50	10



pro HFSR	připojovací závit	OZNAČENÍ	BALENÍ
REDUKČNÍ EMC PŘÍRUBA s připojovacím závitem Pg			kusů
z mosazi, poniklovaná, závit metrický vnitřní, Pg vnější			
16	Pg 16	3516.17	50
25	Pg 21	3521.25	25
32	Pg 29	3529.32	10



pro HFSR	připojovací závit	OZNAČENÍ	BALENÍ
ROZŠÍŘUJÍCÍ EMC PŘÍRUBA s připojovacím závitem M			kusů
z mosazi, poniklovaná, závit metrický vnitřní i vnější			
16	M 12	3612.17.08	50
20	M 16	3617.20.08	50
25	M 20	3620.25.08	50
32	M 25	3625.32.08	25
40	M 32	3632.40.08	20
50	M 40	3640.50.08	10
63	M 50	3650.63.08	10



pro HFSR	připojovací závit	OZNAČENÍ	BALENÍ
ROZŠÍŘUJÍCÍ EMC PŘÍRUBA s připojovacím závitem Pg			kusů
z mosazi, poniklovaná, závit metrický vnitřní, Pg vnější			
16	Pg 9	3609.17.08	50
20	Pg 13,5	3613.20.08	50
25	Pg 16	3616.25.08	50
32	Pg 21	3621.32.08	25
40	Pg 29	3629.40.08	20



pro HFSR	připojovací závit	OZNAČENÍ	BALENÍ
EMC PROTIMATICE s připojovacím závitem M			
z mosazi, poniklovaná			
		80M12	50
		80M16	50
		80M20	50
		80M25	25
		80M32	10
		80M40	10
		80M50	10
		80M63	10



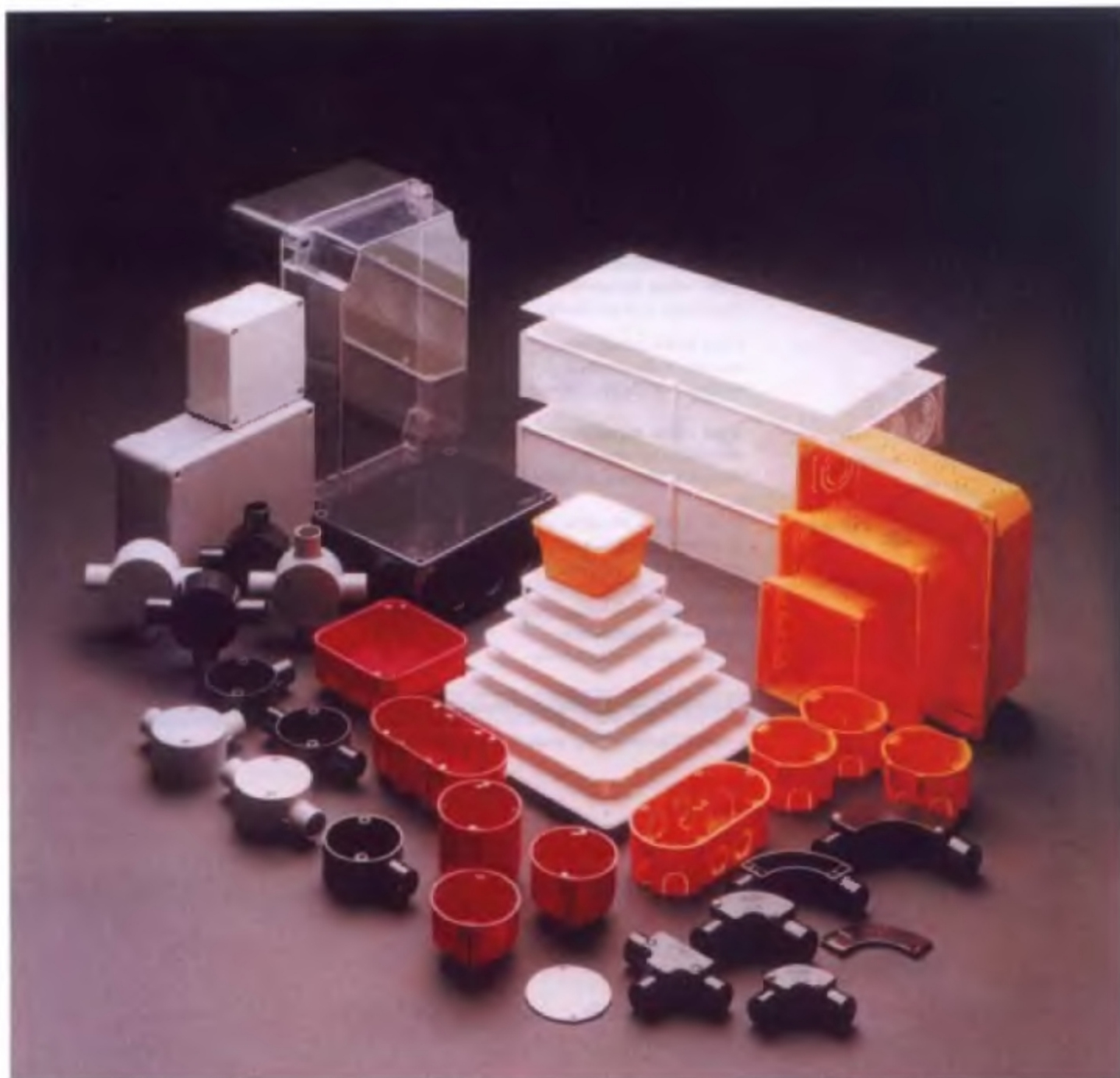
pro HFSR	připojovací závit	OZNAČENÍ	BALENÍ
EMC PROTIMATICE s připojovacím závitem Pg			
z mosazi, poniklovaná			
		8009	50
		8011	50
		8013	50
		8016	50
		8021	25
		8029	10



NÁSTROJE	OZNAČENÍ	BALENÍ
nůžky na trubky 16-32	USZ-S	1
ohýbací kleště na trubky 16-25	UBV-16-32	1
sada závitových nástrojů	GSW-16-25	1
	GSW-32-40	1
odstraňovač otřepů	EG 16-63	1

Rozbočovací a přístrojové krabice

Rozbočovací krabice
Přístrojové krabice
Krabice do dutých stěn



DIETZEL
UNIVOLT

ROZBOČOVACÍ A INSTALAČNÍ KRABICE

Rozbočovací a přístrojové krabice dle DIN 49073 z umělé hmoty (PS a PVC - tvrzené)
Barva krabic pod omítku: černá (RAL 9005)

Teplotní rozsah : - 5°C až + 60°C



Použití:

Jako odbočovací a přístrojová krabice k montáži pod omítku, případně jako odbočovací krabice na omítku.

KRABICE POD OMÍTKU



ASD 70



ASD/TD



ASD/RD



AZR



AZR/M



UGD 2

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

PŘÍSTROJOVÁ KRABICE 70 ČERNÁ

Kusů

45 mm hluboká, Ø70 mm, spojovací systém Kombi pro normalizovanou rozteč 71 mm, s možností vícenásobného zabudování přístrojů s norm. roztečí otvorů pro upevňovací šrouby 60 mm.

BEZHALOGENOVÁ

ASD 70

100

Příslušenství:

VÍČKA BÍLÁ

Krycí víčko na omítku slouží jako kryt při omítání

ASD/PD 70

100/3200

Krycí víčko zapuštěné zásuvné (i šroubovací) vhodné k překrytí omítkou i tapetou

ASD/TD 70

50/600

Krycí víčko zapuštěné bezhalogenové ASD/TDH 70 zásuvné (i šroubovací) vhodné k překrytí omítkou i tapetou

50/600

Krycí víčko s obrubou zásuvné (i šroubovací) pro přesazené zakrytování

ASD/RD 70

50/400

Krycí víčko s obrubou bezhalogenové ASD/RDH 70 zásuvné (i šroubovací) pro přesazené zakrytování

50/400

RÁMEČKY NA ODBOČKY (Rekord)

z tvrzeného PVC, včetně omítnutelného krytu s vylamovacím rastrem pro označení

Ø 75 mm

AZR 75

25/600

Ø 85 mm

AZR 85

25/400

FORMA

umělohmotná forma k vytvoření odbočky sádrou pro montáž rámečků AZR

vhodné k: AZR 75
AZR 85

AZR/M 1
AZR/M 2

50
40

DVOJITÁ PŘÍSTROJOVÁ KRABICE ČERNÁ

K montáži dvou přístrojů s normalizovanou roztečí 71 mm. Rozteč otvorů pro uchylovací šrouby: 60 mm

BEZHALOGENOVÁ

136 x 65 mm , hloubka 45 mm UGD 2

50

POD OMÍTKU

ROZBOČOVACÍ KRABICE ČERNÉ

Kusů



AK 100 R



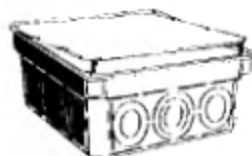
AK 200 R

Typ AK (předlisované otvory na bocích), k uložení pod omítku, otvory jsou lehce vylomitelné, k dispozici jsou obě varianty provedení vík, víko s obrubou lze i přišroubovat.

80x80x50mm	se zapuštěným víkem	AK 80T	100
	s obrubovým víkem	AK 80R	100
100x100x50mm	se zapuštěným víkem	AK 100T	100
	s obrubovým víkem	AK 100R	100
150x150x70mm	se zapuštěným víkem	AK 150T	50
	s obrubovým víkem	AK 150R	50
200x200x80mm	se zapuštěným víkem	AK 200T	20
	s obrubovým víkem	AK 200R	20

Typ AKH (předlisované otvory na bocích), k uložení pod omítku, otvory jsou lehce vylomitelné, spodní část a kryt jsou bezhalogenové.

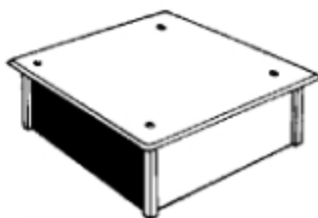
AKH 150 T



80x80x50mm	se zapuštěným víkem	AKH 80T	100
	s obrubovým víkem	AKH 80R	100
100x100x50mm	se zapuštěným víkem	AKH 100T	100
	s obrubovým víkem	AKH 100R	100
150x150x70mm	se zapuštěným víkem	AKH 150T	50
	s obrubovým víkem	AKH 150R	50

Typ AKG (bez předlisovaných otvorů) k uložení nad i pod omítku.

AKG 200



80x80x50mm	se zapuštěným víkem	AKG 80T	100
	s obrubovým víkem	AKG 80R	100
100x100x45	s obrubovým víkem	AKG 100	50
150x150x65	s obrubovým víkem	AKG 150	25
200x200x70	s obrubovým víkem	AKG 200	12

ZÁPUSTNÁ VÍKA BÍLÁ

násuvné, pod omítku, bez šroubů, vhodné k:

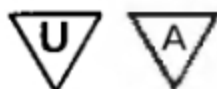


AK/TD

AK 80T a AKG 80T	AK/TD 80	250
AK 100T	AK/TD 100	100
AK 150T	AK/TD 150	100
AK 200T	AK/TD 200	80

BEZHALOGENOVÉ PŘÍKRYTÍ

AKH 80T	AK/TDH 80	250
AKH 100T	AK/TDH 100	100
AKH 150T	AK/TDH 150	100



OZNAČENÍ

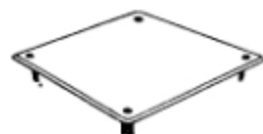
BALENÍ

OBRUBOVÁ VÍKA BÍLÁ

Kusů

nasouvací, k překrytí krabice přes okraj, víko je možné i přišroubovat
vhodné pro:

AK 80 R	AK/RD 80	200
AK 100 R	AK/RD 100	100
AK 150 R	AK/RD 150	150
AK 200 R	AK/RD 200	80



AK/RD

BEZHALOGENOVÉ PŘEVODNÍKY

AKH 80 R	AK/RDH 80	200
AKH 100 R	AK/RDH 100	100
AKH 150 R	AK/RDH 150	150

OBRUBOVÁ VÍKA

lze přišroubovat,
vhodné pro:

AKG 80 a AK 80	AK/RD 80	200
AKG 100	AKG/D 100	200
AKG 150	AKG/D 150	150
AKG 200	AKG/D 200	100
AKG 200/400	AKG/D 200/400	1
AKG 200/600	AKG/D 200/600	1
AKG 400	AKG/D 400	1



AK/TW



AK/DS



VUK 1

IZOLAČNÍ PŘEPÁŽKY

pro AK 100-200, k oddělení okruhů vedení

AK/TW 100	100
AK/TW 150	50
AK/TW 200	50

ŠROUBY K VÍKŮM

samořezné, průměr 2,9 mm, délka 13mm

AK/DS	100
AK/PLS	100

UNIVERZÁLNÍ KRABICE SVĚTLE ŠEDÁ

s posuvným krytem k montáži na omítku
100x100x40mm

VUK 1 sv. šedá	60
----------------	----

VELKÉ ROZBOČOVACÍ KRABICE "ROZVÁDĚČOVÉHO TYPU"

Typ AK (s předlisovanými otvory v bočních stěnách)

k uložení pod omítku

s obrubovým víkem

200x400x70 mm	AK 200/400	5
200x600x70 mm	AK 200/600	1
400x400x70 mm	AK 400	1

další rozměry na dotaz

Typ AKG (bez předlisovaných otvorů)

k montáži na omítku a na dřevo

s obrubovým víkem

200x400x70 mm	AKG 200/400	5
200x600x70 mm	AKG 200/600	1
400x400x70 mm	AKG 400	1

další rozměry na dotaz



AK 200/400



AKG 200/400

Rozbočovací krabice "ideální pro tapety"

... k přetapetování !

Nová generace rozbočovacích krabic UNIVOLT nabízí ke každému problému odpovídající řešení, díky oběma variantám řešení vik.
Konstrukční detaily těchto prvků současně ulehčují jejich montáž.



Omítnutelný "tapetový kryt", ideální k zatapetování.



UNIVOLT® Rozbočovací krabice mají ale i další výhody:



Přesazený obrubový kryt s vertikální...



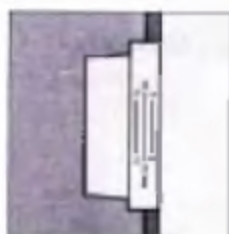
a horizontální možnost korekce montážních nepřesností.



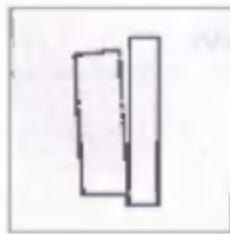
Obě varianty zasouvacích krytů usnadňují montáž. Obrubový kryt je také možné přišroubovat a zaplombovat.



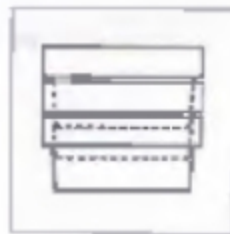
Boční vylamovací stěny, umožňující přívody svazků trubek.



Označení tloušťky omítky v rozsahu od 5 do 15 mm umožňuje již při hrubé stavbě počítat s omítkou.



Horní rám je oddělitelný od spodku krabice.



Díky možnosti zasouvat krabice do sebe ušetříte skladovací prostor.

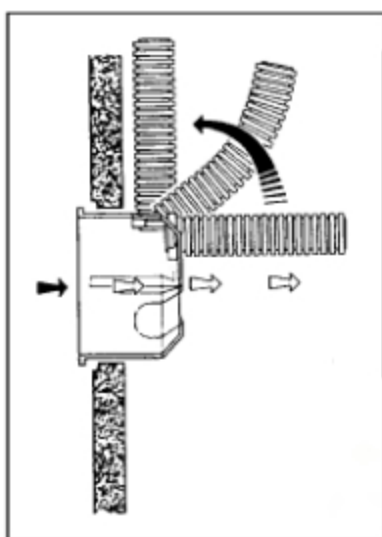
**malé
díly s velkými
výhodami**

ELEKTROINSTALAČNÍ SYSTÉM DO DUTÝCH STĚN A PODKLADŮ

Rozbočovací krabice
Přístrojové krabice
Nářadí



Technika instalací do dutých stěn



Při elektroinstalacích do dutých podkladů se instalační materiál ukládá pod povrch stěn.

Duté stěny jsou zpravidla konstruovány jako dřevěné nebo kovové rámy s výplní ze sádkkartonu, dřevotřísky, případně plechových tabulí. Mezi obklady se navíc vkládá materiál k tepelné a zvukové izolaci.

Při montáži elektroinstalačního materiálu do takto zhotovených dutých stěn však bývá přístup zevnitř buď velmi komplikovaný, nebo zcela nemožný. Proto je nutné osazení krabicemi provádět z vnější strany. Zcela pevné uchycení krabice do stěny je zajištěno přitažením kovových segmentů proti zápustné přírubě.

Speciálně tvarované vylamovací otvory pro přivedení trubek do krabic umožňují změnu úhlu přívodu v rozsahu až 90°. Díky tomu lze vést trubky i v rovině rovnoběžné se stěnou.



Vytvoření otvoru pro krabici pomocí speciální frézy



FX - trubka vyvedená z vyfrézovaného otvoru



Vsazení krabice s trubkou FX do vyfrézovaného otvoru



Přepážky



Půdní vestavby



Obklady

KRABICE DO DUTÝCH PODKLADŮ



Snadno montovatelné krabice a skříňky z bezhalogenového, nehořlavého materiálu (ABS) k osazení do dutých stěn.
Upevnění do stěny se provádí z vnější strany pomocí dvou šroubů s uchycovacími maticemi, které jsou automaticky vytvořeny a zavedeny do vodicích drážek v krabici.

Použití:

Jako přístrojové nebo rozbočovací krabice k vestavění do dutých podkladů, stěn, nábytku apod. Lze je velmi snadno vsadit v místech se znemožněným přístupem ze zadní strany.

Barva: červená (RAL 3020)



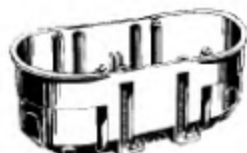
Teplotní rozsah: - 25°C až +75°C



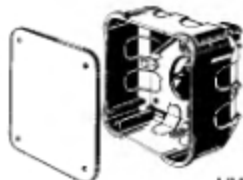
HWD 65



HWAD 65



HWDZ 65



HWAK 100



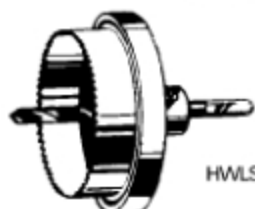
HWD/RD 65



HWD/TD 65



FXR



HWLS

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

PŘÍSTROJOVÉ KRABICE ČERVENÉ

kusů

Rozteč šroubů k uchycení přístroje 60mm, otvor k instalaci Ø 68mm, vnější obruba Ø 71mm, lze je montovat do stěn o síle 7-35mm. Krabice má předlisovány 4 otvory pro přivedení trubek o Ø 20mm (například FXP 20) a 2 kabelů.

Krabice do dutých podkladů:

Ø 65mm , 45mm hloubka

HWD 65

25/200

Ø 65mm , 60mm hloubka

HWAD 65

10/150

Krabice do nábytku:

Ø 65mm , 40mm hloubka

HWDS 65

25/200

DVOJITÁ PŘÍSTROJOVÁ KRABICE ČERVENÁ

Rozteč šroubů k uchycení přístroje 60mm, k montáži 2 přístrojů s normalizovanou roztečí 71mm. Lze ji montovat do stěn o síle 7-35mm. Krabice má předlisováno 5 otvorů pro přivedení trubek o Ø 20mm (například FXP 20) a 2 kabelů.

136x65mm, 45mm hloubka

HWDZ 65

10/100

ROZBOČOVACÍ KRABICE ČERVENÁ

S drážkami pro zasunutí oddělovacích přepážek, včetně víka a šroubů. Lze ji montovat do stěn o síle 7-35mm, k montáži je třeba vyfrézovat 4 otvory Ø 35mm. Krabice má předlisováno 8 otvorů pro přivedení trubek o Ø 20mm (například FXP 20).

107x107x52mm

HWAK 100

10/80

VÍČKA BÍLÁ

Určeno k přišroubování na krabice Ø 65mm

Obrubové víčko přesazené

HWD/RD 65

100

Zápustné víčko

HWD/TD 65

100

BEZHALOGENOVÉ PROVEDENÍ:

Obrubové víčko přesazené

HWD/RDH 65

100

Zápustné víčko

HWD/TDH 65

100

SPONA NA TRUBKY FX

Fixuje konce trubek přivedených do krabic.

FXR 20

500/20000

OBVODOVÁ PILA - FRÉZA

Komplet včetně vrtáku a obvodové pily k vytvoření otvoru Ø 68mm pro krabice Ø 65mm. Hloubka řezu 30mm.

OBVODOVÁ PILA

HWLS 65/30

1/SB

Náhradní pila

HWLS 65/30 EM

1

Náhradní vrták

HWLS 65/30 B

1

Technické údaje pancéřových krabic

Rozbočovací a přístrojové krabice z ohnivzdorného a vysoce izolačního plastu s krytím IP 65.

Barva: bílá
světle šedá (RAL 7035)
šedá (RAL 7037)
černá (RAL 9005), UV - stabilní

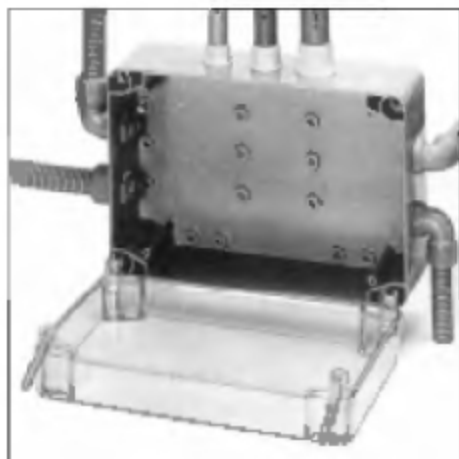


Použití:

Jako ochranné, vodotěsné rozbočovací krabice s možností vestavění přístrojů. Krabice jsou určeny k montáži na omítku, beton i jiné podklady.

Teplotní rozsah: PKG:	- 5°C až + 70°C
PKGH šedá/bílá:	- 25°C až + 105°C
PKGH černá:	- 45°C až + 145°C

PANCÉŘOVÉ KRABICE



Vodotěsné a prachotěsné s předlisovanými otvory i bez nich. Otvory je možné osadit průchodkami, ukončenými pevnými trubkami nebo vývodkami pro trubky ohebné. Krabice jsou dodávány v následujících provedeních:

Materiál	Typ	Provedení
PVC	PKG	světle šedá nebo šedá s předlisovanými otvory nebo bez nich
HFT	PKGH	bílá, šedá nebo černá, bez předlisovaných otvorů

Předlisované otvory:

PKG 100 IEC	6 x 28,5 pro průchodku W 1 (trubky 16, 20 a kabely)
PKG 200 IEC	6 x 28,5 pro průchodku W 1 4 x 38 pro průchodku W 2

Provedení: PVC strany 9, 11 HFT strany 21, 23

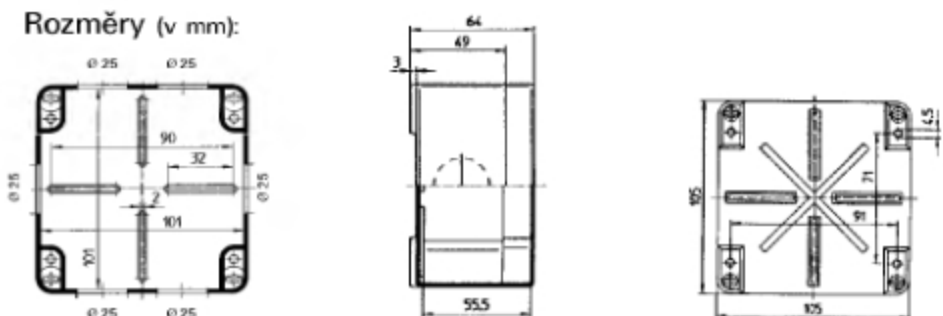
Dodávaná provedení:

PKG 100 PKGH 100

IP 65 105 x 105 x 64 mm

Vodotěsná a prachotěsná.

Víko s rychlouzávěrem: možnost dodávky i s průhledným krytem. PKG i s předlisovanými otvory, PKGH bez předlisovaných otvorů.

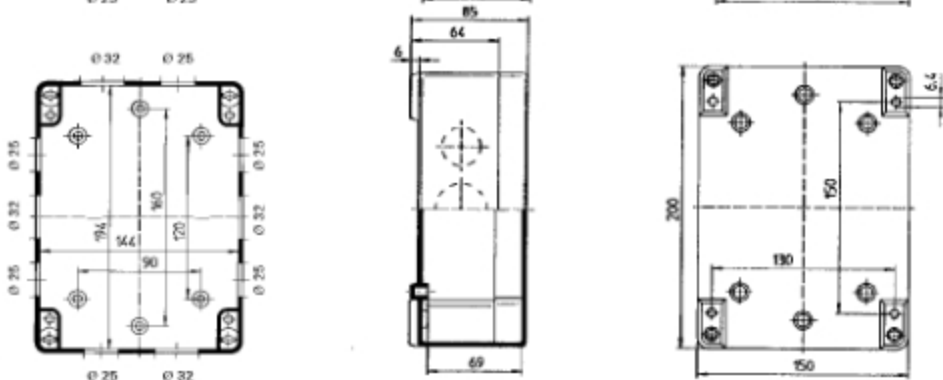


PKG 200 PKGH 200

IP 65 200 x 150 x 85 mm

Vodotěsná a prachotěsná.

Víko s rychlouzávěrem: možnost dodávky i s průhledným krytem. PKG i s předlisovanými otvory, PKGH bez předlisovaných otvorů.

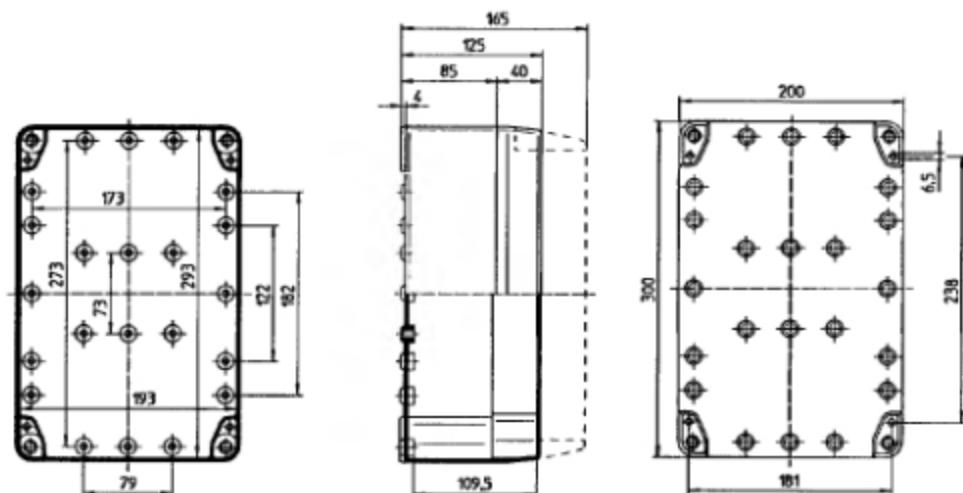


PKG 300 PKGH 300

IP 65 300 x 200 x 125 mm

Vodotěsná a prachotěsná.

Víko s MULTIKIPP systémem (víko lze vyklápat ve všech směrech). Rychlouzávěry: kryt je dodáván i v provedení průhledném a vysokém. Krabice nemá předlisované otvory.



Elektroinstalační systém do betonu

Rozbočovací krabice
Přístrojové krabice
Ohebné trubky do betonu
Nářadí



DIETZEL
UNIVOLT

Speciální instalační krabice pro betonové konstrukce z bezhalogenového, nehořlavého a nárazuvzdorného plastu (PE-HD), se vyznačují vysokou odolností proti zvýšenému mechanickému namáhání. Díky těmto vlastnostem jsou tyto krabice ideální pro použití v litych betonových konstrukcích a při výrobě prefabrikátů.

Barva krabic do betonu: oranžová (RAL 2004)

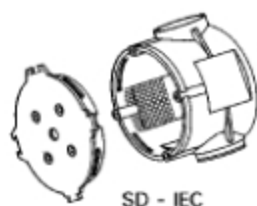
modrá (RAL 5005)
zelená (RAL 6029)

Použití:

Jako betonutěsná krabice s vysokou teplotní odolností, nárazuvzdorností a pevností. Standardní program sestává ze 6 typů kompletních krabic. Kombinací jednotlivých typů lze dosáhnout vysoké variability kombinací dle různých požadavků. Je-li u krabic požadován vstup PG (DIN 49073), je třeba je objednávat s označením PG, místo IEC (například SD - PG).

Teplotní rozsah: - 40°C až +100°C, krátkodobě až 125°C

KOMPLETNÍ KRABICE:



SD - IEC

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

PŘÍSTROJOVÁ KRABICE SD ORANŽOVÁ

Kusů

Součásti krabice: Upevňovací kryt BFD 60 oranžový
Hlavní díl SDH IEC s integrovaným dnem, oranžový

K upevnění přístrojů šrouby (rozeč 60mm) nebo zaklapnutím, při kombinování krabic je dodržena normalizovaná rozeč přístrojů 71mm. Montážní hloubka je 49mm.

SD - IEC

100

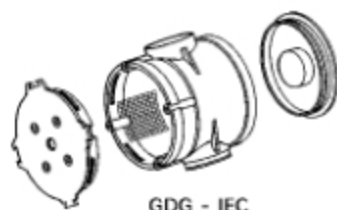
PŘÍSTROJOVÁ KRABICE GDG ORANŽOVÁ - ZELENÁ

Součásti krabice: Upevňovací kryt BFD 60 oranžový
Mezikus GDGM oranžový
Dno BOD 60 IEC zelené

K upevnění přístrojů šrouby (rozeč 60mm) nebo zaklapnutím, při kombinování krabic je dodržena normalizovaná rozeč přístrojů 71mm. Montážní hloubka je 57,5mm.

GDG - IEC

100



GDG - IEC

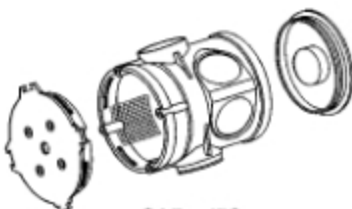
PŘÍSTROJOVÁ ROZBOČOVACÍ KRABICE GAD ORANŽOVÁ - ZELENÁ

Součásti krabice: Upevňovací kryt BFD 60 oranžový
Mezikus GADM oranžový
Dno BOD 60 IEC zelené

K upevnění přístrojů šrouby (rozeč 60mm) nebo zaklapnutím, s dostatečným prostorem pro umístění svorkovnice. Při kombinování krabic je dodržena normalizovaná rozeč přístrojů 71mm. Montážní hloubka je 74mm.

GAD - IEC

100



GAD - IEC

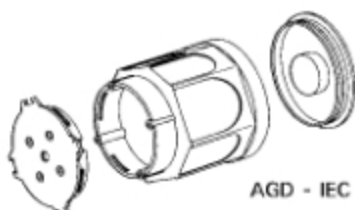
ROZBOČOVACÍ KRABICE AGD ORANŽOVÁ - ZELENÁ

Součásti krabice: Upevňovací kryt BFD 60 oranžový
Mezikus AGDM oranžový
Dno BOD 60 IEC zelené

Krabice s velkým prostorem umožňujícím vytvoření centrálních rozbočení rozvodů ve stěnách a stropích, je také vhodná k upevnění přístrojů šrouby (rozeč 60mm) nebo zaklapnutím. Při kombinování krabic je dodržena normalizovaná rozeč přístrojů 71mm. Montážní hloubka je 94mm.

AGD - IEC

50



AGD - IEC

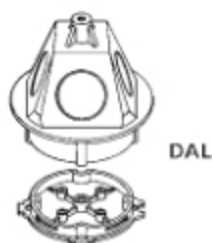
LUSTROVÁ KRABICE DAL DO STROPŮ MODRÁ - ORANŽOVÁ

Součásti krabice: Upevňovací kryt BFD 60 oranžový
Hlavní díl DAL 60 modrý, se závitem M5

Krabice je určena k vytvoření přívodů k lustrům. Poskytuje dostatečný prostor pro svorkovnici a umožňuje našroubování háku se závitem M5. Rozeč šroubů je 60mm, montážní hloubka 70,8mm.

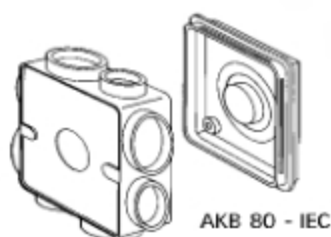
DAL

150



DAL

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

AKB 80 - IEC

ROZBOČOVACÍ KRABICE AKB ORANŽOVÁ - ZELENÁ

Součásti krabice: Hlavní díl AKBH s oranžovým krytem
Dno BODK 80 příp. 150 IEC, zelené

Rozbočovací krabice s dostatečným prostorem k osazení svorkovnicemi, vypínači a jinými přístroji. Rozteč připevňovacích šroubů je 60mm, montážní hloubka 54mm.

Velikost: 80 x 80 mm	AKB 80 - IEC	75
150 x 150 mm	AKB 150 - IEC	5

STŘEDNÍ DÍLY



GDGM

STŘEDNÍ DÍL PŘÍSTROJOVÝCH KRABIC GDG ORANŽOVÝ

K upevnění přístrojů přišroubováním nebo zaklapnutím. Rozteč upevňovacích šroubů je 60mm. Při kombinování krabic je dodržena normalizovaná rozteč přístrojů 71mm. Montážní hloubka je 53mm.

GDGM	25/200
------	--------



GADM

STŘEDNÍ DÍL ODBOČOVACÍCH KRABIC GAD ORANŽOVÝ

K upevnění přístrojů přišroubováním nebo zaklapnutím. Rozteč upevňovacích šroubů je 60mm. Při kombinování krabic je dodržena normalizovaná rozteč přístrojů 71mm. Montážní hloubka je 71mm.

GADM	20/100
------	--------



AGDM

STŘEDNÍ DÍL ODBOČOVACÍCH KRABIC AGD ORANŽOVÝ

K upevnění přístrojů přišroubováním nebo zaklapnutím, i jako velká odbočovací krabice. Rozteč upevňovacích šroubů je 60mm. Montážní hloubka je 86,8mm.

AGDM	5/50
------	------



PDM

STŘEDNÍ DÍL PRO SYSTÉM PERIFLEX

K vestavění přístrojů s roztečí upevňovacích šroubů 67mm. Vhodné k vestavění PERIFLEX - osazení 16A. Výška krabice je 62mm.

PDM	20/100
-----	--------

UPEVNĚVACÍ KRYT



BFD 60

UPEVNĚVACÍ KRYT Ø 60mm ORANŽOVÝ

K připevnění středních dílů krabic k bednění pomocí hřebíků, šroubů nebo hmoždinek. Vhodné ke všem středním dílům krabic s průměrem 60mm (GDGM, GADM, AGDM, DALT, VTK)

BFD 60	25/500
--------	--------



BFD 68

UPEVNĚVACÍ KRYT Ø 68mm ORANŽOVÝ

K připevnění středních dílů krabic PERIFLEX k bednění pomocí hřebíků, šroubů nebo hmoždinek.

BFD 68	25/500
--------	--------

UZAVÍRACÍ KRYTY
(dna krabic)

BOD 60 IEC



BOD 80 PG



BODL 60



BODL 80

VÍČKA



LD 60



SBL 1

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

UZAVÍRACÍ KRYT Ø 60mm ZELENÝ

Kusů

Provedení se středovým osazením, k fixaci trubkami DR 20 IEC, kryt lze použít ke středním dílům GDGM a GADM.

BOD 60 IEC

25/250

UZAVÍRACÍ KRYT Ø 80mm ZELENÝ

Provedení se středovým osazením, k fixaci trubkami DR 20 IEC, kryt lze použít ke středním dílům AGDM a PDM.

BOD 80 IEC

25/250

UZAVÍRACÍ KRYT Ø 60mm SE ZÁVITEM MODRÝ

Provedení se závitem M5 k našroubování lustrového háku LH. Kryt lze použít ke středním dílům GDGM a GADM.

BODL 60

25/250

UZAVÍRACÍ KRYT Ø 80mm SE ZÁVITEM MODRÝ

Provedení se závitem M5 k našroubování lustrového háku LH. Kryt lze použít ke středním dílům GDGM a AGDM.

BODL 80

25/250

KRYCÍ VÍČKO Ø 60mm BÍLÉ

Provedení s předlisovanými otvory k průchodu lustrového háku a přívodu. Víčko lze osadit na SD, GDG, GAD, AGD, DAL a VTK.

PVC
bezhalogenové provedeníLD 60
HFLD 6025/250
25/250

OBRUBOVÉ VÍČKO 87 x 87 BÍLÉ

Obrubové víčko k uzavření odbočovací přístrojové krabice AKB 80 PG, připevňuje se dvěma šrouby.

PVC
bezhalogenové provedeníSBL 1
HFSBL 125/250
25/250

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké



PUD 60

KRYCÍ VÍČKO Ø 60mm ORANŽOVÉ

Kusů

Ochranné víčko proti vniknutí omítky při omítání

PUD 60

25/250



DALT 60

HLAVNÍ DÍL LUSTROVÉ KRABICE MODRÝ

Krabice opatřená závitem M5 pro lustrový hák LH. Rozteč uchycovacích šroubů 60mm, montážní hloubka 70,3mm, maximální zatížení háku 10kg.

DALT 60

25/200



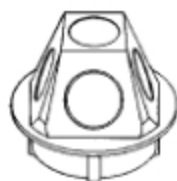
LH

LUSTROVÉ HÁKY

Lustrový hák se závitem M5 a úplně izolovaným okem i dříkem k montáži do stropních a vyúsťovacích krabic. Maximální zatížení 10 kg.

Délka (L)

55mm	LH 55	100
65mm	LH 65	100
85mm	LH 85	100
95mm	LH 95	100
105mm	LH 105	100



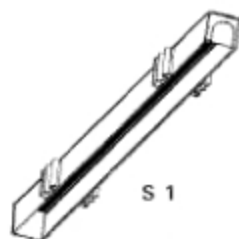
VTK 60

NAPOJOVACÍ KRABICE ORANŽOVÁ

Slouží k vytvoření přechodu strop-stěna, případně stěna-stěna. Rozteč uchycovacích šroubů 60mm, montážní hloubka 54,8 mm.

VTK 60

25/250



S 1

VLOŽKA DO BEDNĚNÍ ORANŽOVÁ

K připevnění na bednění, pro vytvoření variabilních dutin ve stropě. Připevňuje se pomocí hřebíků, výška je 35mm. Příklad použití je uveden na straně 41 a 54.

Rozměry:

300 x 35 x 35, spojovatelné S 1 50



VBT

VÝVODKY K TRUBKÁM ORANŽOVÉ

Slouží k vytvoření přechodu strop-stěna, případně k vyústění vedení s možností pokračování (napojení) trubky. Vývodka je dvojitá, díly lze oddělit. Příklad použití je uveden na straně 54.

pro trubky

FXP 16	VBT 16 IEC	10/200
FXP 20	VBT 20 IEC	10/200
FXP 25	VBT 25 IEC	10/100
FXP 32	VBT 32 IEC	10/100



VBT 20/45

VÝVODKY K TRUBKÁM ORANŽOVÉ

Otočná úhlová (45°) vývodka k vytvoření přechodu strop-stěna, případně k vyústění vedení s možností pokračování (napojení) trubky.

FXP 20	VBT 20/45 IEC	20/200
FXP 25	VBT 25/45 IEC	20/200

OZNAČENÍ

 BALENÍ
malé/velké

TĚSNICÍ SPOJKY DO BETONU ORANŽOVÉ

kusů

k pevnému a betonutěsnému spojení instalačních trubek (typy UPR, FXP, FXPM, FXPP, FXPS)



HM

Z měkčeného PE k vytvoření těsného spojení trubek při zalévání do betonu. Oranžová barva označuje těsnost systému.	HM 16	100/1200
	HM 20	100/800
	HM 25	100/600
	HM 32	50/300
	HM 40	25/200
	HM 50	10/120
	HM 63	8/64

KRYCÍ VÍČKA

zabraňují vniknutí nečistot do trubek při stavebních pracích

Pro trubky



VK

IEC 16	VK 16	100/1000
IEC 20	VK 20	100/1000
IEC 25	VK 25	50/500
IEC 32	VK 32	25/200
IEC 40	VK 40	25/200
IEC 50	VK 50	25/200
IEC 63	VK 63	25/150

PODPĚRA ŠEDÁ

Podpěra pro distanční trubku DR 20 IEC. Slouží k upevnění a podepření instalační krabice pomocí trubky DR 20 IEC.



STP IEC

STP 20 IEC

25/250

DISTANČNÍ TRUBKA ŠEDÁ

UNIVOLT distanční trubka délky 3m, vnější průměr 20mm, vhodná k STP 20 IEC a uzavíracím krytům BOD IEC.



DR 20 IEC

DR 20 IEC

60m

UPEVNĚOVACÍ MAGNET S GUMOVÝM PLÁŠTĚM

Kruhový magnet s gumovým pláštěm k vodotěsnému a ořesuvzdornému upevnění přístrojových krabic s vnitřním průměrem 60mm na ocelové bedně.



MM 60

Upevňovací magnet s gumovým pláštěm	MM 60	1
Náhradní gumový plášť	GUM 60	1

	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké kusů
UPEVŇOVACÍ HMOŽDINKY		

hmoždinky k připevnění krabic na dřevěná a ocelová bednění



SPP	100/4000
-----	----------

UPEVŇOVACÍ HŘEBÍK

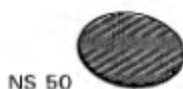
k připevnění krabic na dřevěná nebo ocelová bednění pomocí hmoždinek



SN	100/4000
----	----------

NEOPRENOVÝ KROUŽEK

3mm silný, oboustranně samolepicí, k pevnému přichycení upevňovacího krytu k bednění.



NS 50	500
-------	-----

PROSTŘIHOVACÍ KLEŠTĚ NA KRABICE

Kleště s prostřihovacím nástavcem k rychlému stříhání přesných otvorů, sloužících k přivedení trubek do krabic a vložek. Otvory lze osadit trubkami FX, FXP, FXPM, FXPS.
Patent firmy DIETZEL.

pro trubky průměru



IEC 16	SZ 16 IEC	1
IEC 20	SZ 20 IEC	1
IEC 25	SZ 25 IEC	1

UNIVOLT- PROSTŘIHOVACÍ NÁSTAVEC

výměnný prostřihovací nástavec ke kleštím SZ



IEC 16	SZ/E 16 IEC	1
IEC 20	SZ/E 20 IEC	1
IEC 25	SZ/E 25 IEC	1

UNIVOLT- KLEŠTĚ KE STŘÍHÁNÍ TRUBEK A LIŠT

na plastové trubky do Ø 32 a lišty do rozměru 25/40mm



Nůžky	USZ-S	1
Náhradní břit	USZ-S/EM	1

Pro použití v betonových konstrukcích jsou vhodné následující typy trubek:

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C



FXP

FXP - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ŠEDÉ <325>

ohebné pancéřové trubky z tvrdého PVC pro střední mechanické zatížení

OZNAČENÍ	m/balík
FXP 16 IEC šedá	50
FXP 20 IEC šedá	50
FXP 25 IEC šedá	50
FXP 32 IEC šedá	25
FXP 40 IEC šedá	25
FXP 50 IEC šedá	25
FXP 63 IEC šedá	25

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C



FXPS

FXPS - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ČERNÉ <425>

ohebné pancéřové trubky z tvrdého PVC pro vysoké mechanické zatížení

OZNAČENÍ	m/balík
FXPS 16 IEC černá	50
FXPS 20 IEC černá	50
FXPS 25 IEC černá	50
FXPS 32 IEC černá	25

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C



FXPM

FXPM - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ŠEDÉ <325>

ohebné pancéřové trubky z tvrdého PVC pro střední mechanické zatížení

OZNAČENÍ	m/balík
FXPM 16 IEC šedá	50
FXPM 20 IEC šedá	50
FXPM 25 IEC šedá	50
FXPM 32 IEC šedá	25
FXPM 40 IEC šedá	25
FXPM 50 IEC šedá	25
FXPM 63 IEC šedá	25

Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C



FXPP

FXPP - PANCÉŘOVÉ TRUBKY ŠEDÉ <325> +105°

ohebné pancéřové pružné trubky z polypropylénu pro střední mechanické zatížení. Zvláště teplotně odolné (+105°C) k použití při vysokých zalévacích teplotách.

OZNAČENÍ	m/balík
FXPP 20 IEC šedá	50
FXPP 25 IEC šedá	50

a) Lití betonu na místě b) Panelové prefabrikáty

Touto technikou se stěny a stropy zhotovují přímo na místě stavby litím do bednění, na kterém je současně upevněn elektroinstalační systém. Správné připevnění systému hraje velmi důležitou roli, protože při lití betonu jsou všechny jeho části vystaveny značnému mechanickému namáhání.

Speciálně pro ocelové bednění bylo vyvinuto několik metod připevnění systému.

Zvlášť spolehlivé je:

- připevnění hmoždinkami
- připevnění pomocí navařených svorníků

Při použití hmoždinek je třeba předvrtat do bednění otvory o průměru 6mm. Hmoždinka se vsadí do otvoru upevňovacího krytu a natluče do bednění. Naražením rozpěrného upevňovacího hřebíku se hmoždinka rozevře a vznikne spolehlivé uchycení krytu.

Vysoká pružnost připevňovacího krytu zaručí navíc vyrovnání mírných nerovností povrchu.

Při výrobě prefabrikovaných panelů pro montované stavby jsou panely vyrobeny v závodě a teprve potom převezeny na místo stavby. Upevnění částí systému na bednění je rozhodujícím faktorem při následné elektroinstalaci. Barevné rozlišení jednotlivých druhů komponentů usnadňuje optickou kontrolu při montáži:

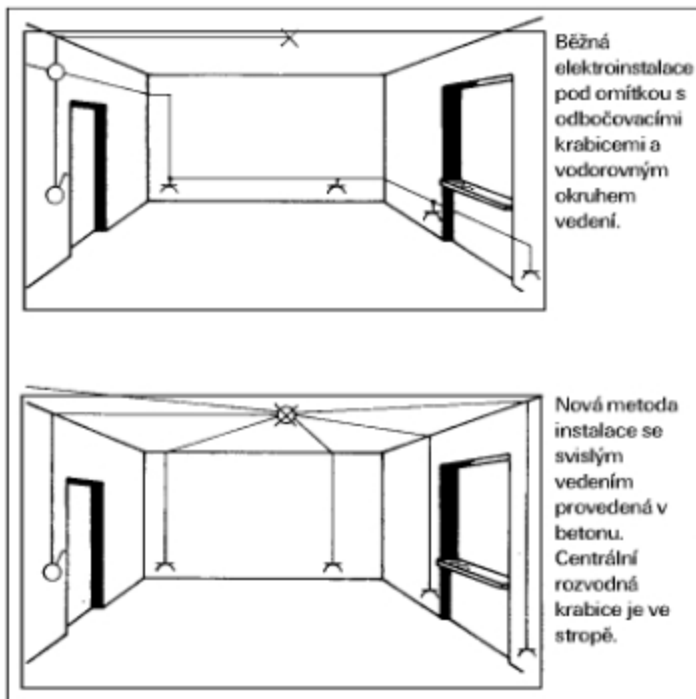
- **ORANŽOVÁ:** všechny upevňovací kryty a střední části
- **ZELENÁ:** všechny uzavírací kryty (dna krabic)
- **MODRÁ:** všechny díly pro se závitem M5 pro lustrový hák

A takto se upevňují:

Upevnění na dřevěné bednění:

Upevňovací kryty se na bednění připevňují pomocí hřebíků. Střední díl krabice se potom na kryt jednoduše nasune. Pravidelného rozmístění krabic s roztečí 71 mm lze snadno dosáhnout díky zámkům po stranách krytů.

Pokud má být krabice na té straně stěny, ze které je třeba provádět montáž elektroinstalačního systému, připevní se na bednění podpěra pro distanční trubku. Nasazením krabice na distanční trubku správné délky dosáhnete velmi stabilního upevnění krabice a díky tomu bezpečné provedení instalace.



Běžná elektroinstalace pod omítkou s odbočovými krabicemi a vodorovným okruhem vedení.

Nová metoda instalace se svislým vedením provedením v betonu. Centrální rozvodná krabice je ve stropě.

Upevnění na ocelové bednění:

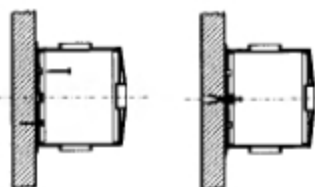
U ocelových bednění je nežádoucí jejich poškození vyvrtáním děr pro hmoždinky. Krabice UNIVOLT nabízí jednoduché řešení: upevnění permanentním magnetem. Magnet má tvar polokoule s gumovým pláštěm. Plášť zabraňuje vniknutí betonové směsi mezi magnet a bednění a usnadňuje sejmutí magnetu při demontáži bednění.

Upevnění ve vertikálních bedněních:

U vertikálních bednění je třeba zajistit dostatečné podepření, aby nedošlo k posunutí krabice. V těchto případech se používá distanční trubka. Jejím vložením mezi krabici a podpěru se dosáhne dostatečného zajištění krabice mezi stěnami bednění.

Příklady upevnění na dřevěné a kovové bednění

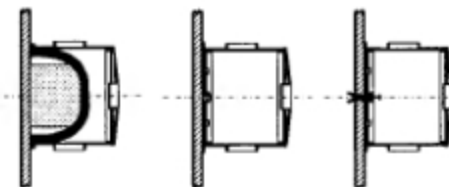
Upevnění na dřevěné bednění



Upevnění hřebíky

Upevnění hmoždinkami SPP a hřebíkem SN

Upevnění na kovové bednění

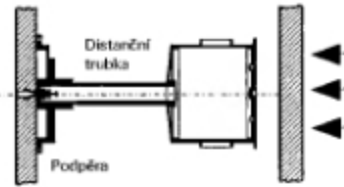


Upevnění kruhovým magnetem MM60

Upevnění navařenými svorníky

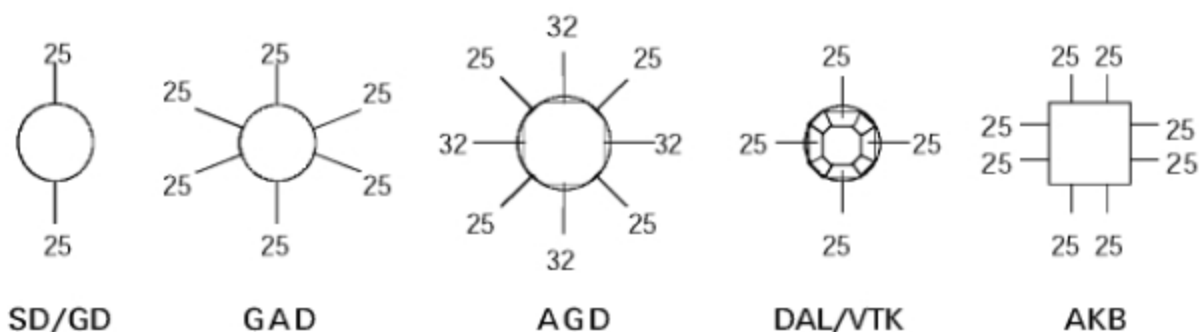
Upevnění hmoždinkou SPP a hřebíkem SN

Upevnění na vertikální bednění



Upevnění podpěrou STP a distanční trubkou DR 20 IEC

Maximální počet trubek (průměry v mm) přivedených do krabic:

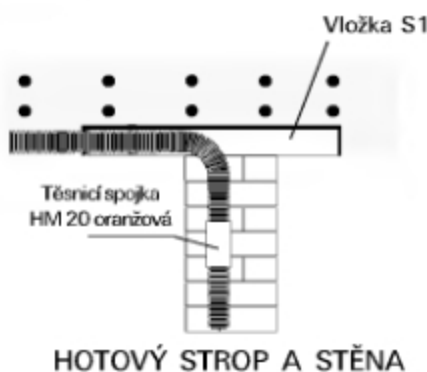


Vytvoření přechodů stěna - strop:

S vložkou do bednění:

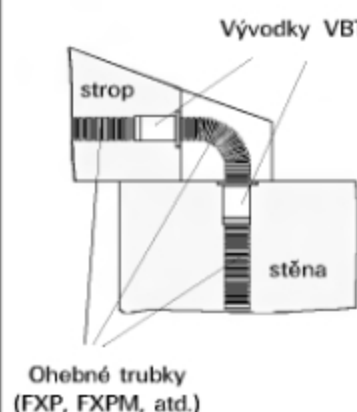


Krok 1



Krok 2

S vývodkami k trubkám:



Možnosti kombinace jednotlivých dílů:

BFD 60	+	GDGM	+	BOD 60	=	Přístrojové nebo rozbočovací krabice do stěn
				BODL 60	=	Stropní krabice pro montáž lustrového háku
BFD 60	+	GADM	+	BOD 60	=	Přístrojové rozbočovací krabice do stěn
				BODL 60	=	Stropní rozbočovací krabice pro montáž lustrového háku
BFD 60	+	AGDM	+	BOD 80	=	Velké rozbočovací/přístrojové krabice do stěn a stropů
				BODL 80	=	Velké stropní rozbočovací krabice pro montáž lustrového háku
BFD 60	+	DALT 60			=	Stropní vyústění pro montáž lustrového háku
BFD 60	+	VTK 60			=	Napojovací krabice pro vytvoření přechodu stěna/strop
BFD 60	+	PDDM	+	BOD 80	=	Přístrojové nebo rozbočovací krabice do stěn
				BODL 60	=	Stropní krabice pro montáž lustrového háku

Kabelové chráničky a ochranné pláty

PVC kabelové chráničky
PE kabelové chráničky
HFT kabelové chráničky
Ochranné pláty na kabely
Příslušenství



VSTUP NA
STAVENIŠTĚ
ZAKÁZÁN !

DIETZEL UNIVOLT



DIETZEL UNIVOLT

Ochranné kabelové trubky s vysokou mechanickou odolností pro univerzální použití:

- Energetika
vysokonapěťové a nízkonapěťové rozvody
- Sdělovací a komunikační technika
Telefonní a televizní rozvody
- Veřejné služby
Rozvody pouličního osvětlení, dopravní značení, drenážní technika
- Dopravní stavitelství
Místa s vysokým provozem, světelná signalizace, vedení k čidlům, atd.
- Vodovodní a plynové rozvody
Jako ochrana pro domovní přípojky



Kabelová vedení jsou nervovým systémem všech druhů staveb - městské zástavby, průmyslových zařízení, výrobních závodů, drah, silnic apod.

Jedná se o silová vedení, telefonní a datové linky, rozvody pouličního osvětlení, světelnou signalizaci nebo průmyslové rozvody.

Všechna vedení budou vedena zcela nebo částečně ochrannými trubkami. Požadavky na vysokou bezpečnost a výhodný poměr cena/výkon vedly firmu DIETZEL UNIVOLT k vývoji ochranné trubky FXKV z vysokohustotního polyethylenu.

Tyto trubky neohrožují životní prostředí a jsou recyklovatelné. K výrobě trubek FXKV se

používá bezhalogenová umělá hmota - polyethylen, který vykazuje vysokou mechanickou odolnost při teplotách až do -40°C a umožňuje tedy pokládku trubek i v zimních měsících.

Zvláštní konstrukce kabelových chrániček FXKV - zvlněný vnější povrch, hladká vnitřní stěna - zaručuje kromě vysoké mechanické odolnosti také snadné protahování kabelů. Velmi nízká hmotnost přináší také značnou časovou úsporu díky snadnému transportu a manipulaci.



Trubky se napojují pomocí dvojitých nasouvacích spojek (použitím těsnících kroužků lze dosáhnout vodotěsného spojení).



PEVNÉ A OHEBNÉ OCHRANNÉ PE TRUBKY KORUGOVANÉ FXKV

Ohebné ochranné trubky, s vlnitým vnějším a hladkým vnitřním povrchem, z tvrzeného PE (PE-HD), nárazuvzdorné, pro vysoké mechanické zatížení.

Vnější průměr dle DIN 8062

Dodávaná délka: v kusech po 6m nebo v kotoučích po 25m a 50m s protahovacím lankem

Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní, jiné barvy na dotaz

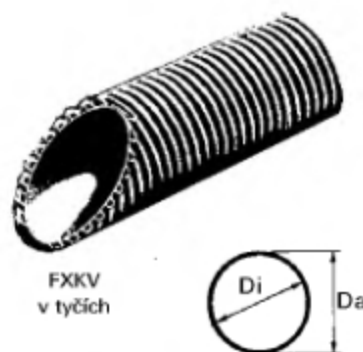
Použití:

Jako ochranné trubky s vysokou odolností proti úderu i za nízkých teplot. Díky sendvičové konstrukci pláště mají velmi vysokou pevnost v tlaku. Vhodné pro uložení do země za nejtěžších podmínek. Při doplnění spojek těsnicími kroužky lze dosáhnout vodotěsného spojení.

Teplotní rozsah: - 40°C až + 100°C

Pevnost v tlaku: >500 N

Kód: IEC S-PE



Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
FXKV - OCHRANNÉ TRUBKY V TYČÍCH - ČERNÉ			m/paleta
Tyče 6m, včetně spojky			
50,0	41,0	FXKV 50	1170
63,0	52,0	FXKV 63	624
75,0	61,0	FXKV 75	978
90,0	75,0	FXKV 90	648
110,0	95,0	FXKV 110	450
125,0	106,0	FXKV 125	-
140,0	121,0	FXKV 140	-
160,0	136,0	FXKV 160	198
200,0	180,0	FXKV 200	-



FXKV - OCHRANNÉ TRUBKY V KOTOUČÍCH - ČERNÉ			m/kotouč
Kotouče po 25 resp. 50m, s protahovacím lankem, včetně spojky			
50,0	41,0	FXKVR 50	50
63,0	52,0	FXKVR 63	50
75,0	61,0	FXKVR 75	50
90,0	75,0	FXKVR 90	50
110,0	95,0	FXKVR 110	50
125,0	106,0	FXKVR 125	50
140,0	121,0	FXKVR 140	50
160,0	136,0	FXKVR 160	25
200,0	180,0	FXKVR 200	25



FXKV - SPOJKY ČERNÉ		Kusů
bez těsnicího kroužku	FXKVM 50	100
k dosažení pískotěsného spojení	FXKVM 63	60
	FXKVM 75	37
	FXKVM 90	22
	FXKVM 110	12
	FXKVM 125	10
	FXKVM 140	10
	FXKVM 160	8
	FXKVM 200	5



FXKV - TĚSNICÍ KROUŽKY		
pro vodotěsné spojení	FXKVDR 50	100
	FXKVDR 63	100
	FXKVDR 75	100
	FXKVDR 90	100
	FXKVDR 110	100
	FXKVDR 160	100



KRYCÍ VÍČKA ČERNÁ		
	VK 50	100
	VK 63	50
	VK 75	25
	VK 90	20
	VK 110	10
	VK 125	10
	VK 140	10
	VK 160	1
	VK 200	1

OHEBNÉ PVC OCHRANNÉ TRUBKY

FXK

Ohebné trubky z tvrzeného PVC, vlnité,
pro střední mechanické zatížení,
nárazuvzdorné.

Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní

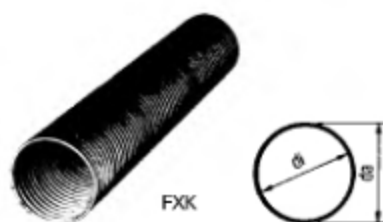
Použití:

Jako univerzální elektroinstalační trubka s vysokou
nárazuvzdorností i za nízkých teplot, vhodná k uložení
do země, do betonu i pro povrchovou montáž. Trubka je
snadno ohebná, neláme se.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >300 N

Kód: <MS-SB>



FVM



FUM



VK

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
-------	-------	----------	--------

FXK - OCHRANNÉ TRUBKY ČERNÉ

v kotoučích po 25m, včetně spojky

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
50,0	43,8	FXK 50	25
65,0	58,6	FXK 65	25
80,0	71,4	FXK 80	25
100,0	91,5	FXK 100	25
125,0	114,6	FXK 125	25
160,0	148,2	FXK 160	25
200,0	183,0	FXK 200	25

FXK - SPOJKY ČERNÉ

pro pevné spojení	FVM	Kusů
	50	1200
	65	800
	80	500
	100	300
	125	150
	160	70
	200	1

FXK - SPOJKY ČERNÉ

ke spojení trubek FXK s trubkou KSR	FUM	Kusů
	50/ 50	100
	65/ 63	70
	80/ 75	37
	100/ 90	22
	100/110	18
	125/110	10
	125/125	8
	160/140	4
	160/160	4

FXK - KRYCÍ VÍČKA ČERNÁ

zabraňují vniknutí betonu a zeminy do otevřené trubky během montáže	VK	Kusů
	50	100
	65	50
	80	25
	100	20
	125	10
	160	1
	200	1

OHEBNÉ PVC OCHRANNÉ TRUBKY

FXDU

Ohebné trubky z tvrzeného PVC, vlnité,
pro střední mechanické zatížení,
Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní

Použití:

Jako univerzální elektroinstalační trubka vhodná
k uložení do země, do betonu i pro povrchovou montáž.
Trubka je snadno ohebná, neláme se.

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >300 N

Kód: <MS-SB>



Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
-------	-------	----------	--------

FXDU - OCHRANNÉ TRUBKY ČERNÉ

v kotoučích po 50, příp. 45, včetně spojky

Da/mm	Di/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
50,0	44,3	FXDU 50	50
65,0	59,1	FXDU 65	50
80,0	71,7	FXDU 80	50
100,0	91,7	FXDU 100	50
125,0	115,3	FXDU 125	50
160,0	147,7	FXDU 160	50
200,0	185,0	FXDU 200	45

OHEBNÉ PE OCHRANNÉ TRUBKY

KSX

Ohebné bezhalogenové ochranné hladké trubky v kotoučích z měkčeného PE (PE - LD), odolné proti nárazům. Nejsou odolné proti působení plamene, pro vysoké mechanické zatížení.
Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní.

Použití:

Jako nárazu a tlaku vzdorné ochranné trubky, k uložení do země i betonu. Vhodné pro pouliční osvětlení, signálová vedení, telefonní vedení, domovní přípojky atd.

Teplotní rozsah: - 40°C až + 75°C

Pevnost v tlaku: >500 N

Kód: <S-PE>



Přeprava kotouče KSX na stavbu

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
KSX - TRUBKY ČERNÉ				m/balík
V kotoučích 100m, resp. 50m od průměru 110				
20,0	16,0	2,0	KSX 20 (1/2")	100
25,0	21,0	2,0	KSX 25 (3/4")	100
32,0	28,0	2,0	KSX 32 (1")	100
40,0	35,2	2,4	KSX 40 (5/4")	100
50,0	44,0	3,0	KSX 50 (6/4")	100
63,0	55,4	3,8	KSX 63 (2")	100
75,0	66,0	4,5	KSX 75 (2 1/2")	100
90,0	79,4	5,3	KSX 90 (3")	100
110,0	97,0	6,5	KSX 110 (3 1/2")	50
125,0	110,2	7,4	KSX 125 (4")	50

PEVNÉ PE OCHRANNÉ TRUBKY

KSXS

Ohebné bezhalogenové ochranné hladké trubky v tyčích z měkčeného PE (PE - LD), odolné proti nárazům. Nejsou odolné proti působení plamene, pro vysoké mechanické zatížení.
Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní.

Použití:

Jako nárazu a tlaku vzdorné ochranné trubky, k uložení do země i betonu. Vhodné pro pouliční osvětlení, signálová vedení, telefonní vedení, domovní přípojky atd.

Teplotní rozsah: - 40°C až + 75°C

Pevnost v tlaku: >500 N

Kód: <S-PE>



KSXS



KSXDM



KSXM



KSXSM

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
KSXS - TRUBKY ČERNÉ				m/balík
V tyčích délky 3 m, 5 m a 6 m				3m 5m 6m
50,0	44,0	3,0	KSXS 50 (6/4")	9 15 18
63,0	55,4	3,8	KSXS 63 (2")	9 15 18
75,0	66,0	4,5	KSXS 75 (2 1/2")	9 15 18
90,0	79,4	5,3	KSXS 90 (3")	9 15 18
110,0	97,0	6,5	KSXS 110 (3 1/2")	9 15 18
125,0	110,2	7,4	KSXS 125 (4")	9 15 18

PE - DVOJITÉ ZASOUVACÍ SPOJKY ČERNÉ

Kusů

Dvojitá zasouvací spojka s těsněními k vytvoření vodotěsného spojení trubek KSX a KSXS.

Délka: 330mm	KSXDM90	22
415 mm	KSXDM110	12

PE - NASOUVACÍ SPOJKY ČERNÉ

Hladká spojka bez těsnění k vytvoření spoje těsného proti vniknutí zeminy.

Délka: 300 mm	KSXM 90	22
---------------	---------	----

PE - NAVAŘOVACÍ SPOJKY ČERNÉ

Zasouvací spojka k navaření na trubky KSX a KSXS, včetně prstencového těsnění k vytvoření vodotěsného spojení.

Délka: 170 mm	KSXSM 90 HD	22
Délka: 210 mm	KSXSM 110 HD	12

LWL - OCHRANNÉ TRUBKY PRO OPTICKÉ TRASY

LWL

Bezhalogenové ochranné trubky (s hladkou vnější stěnou a vnitřním podélným drážkováním) z měkčeného PE (PE-LD), nárazuvzdorné. Nejsou odolné proti působení plamene, pro vysoké mechanické zatížení.

Jmenovitý tlak 600 kPa

Dodávaná délka: kotouče 250 m nebo na bubnech po 500 a 1000 m

Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní šedá (RAL 7037)

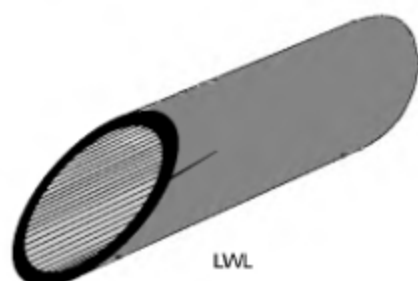
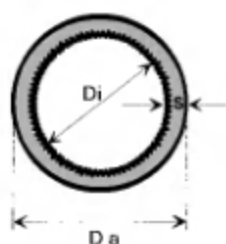
Použití:

LWL ochranné trubky jsou speciálně určené k uložení vysoce citlivých optických kabelů ze skleněných vláken. Podélné drážkování vnitřní stěny trubky zabraňuje zkroucení a poškození kabelů při zafukování tlakovým vzduchem.

Teplotní rozsah: - 40°C až + 75°C

Pevnost v tlaku: >500 N

Kód: LWL



Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
LWL - TRUBKY ŠEDÉ/ČERNÉ				m/kotouč

V kotoučích 250 m resp. na bubnech po 500 a 1000 m

40,0	34,0	3,0	LWL 40 x 3	250	500/1000
50,0	42,0	4,0	LWL 50 x 4	250	500/1000

Optické sítě se stávají prvořadou záležitostí pro budoucnost telekomunikačních technologií. Především u dálkových přenosů dat a informací jsou vlastnosti optických vláken nesrovnatelné s konvenčními metalickými vedeními. Zvláště výhodná je vysoká odolnost proti rušení a vysoká kapacita přenosu informací.

Optické kabely je možné ukládat v dlouhých úsecích bez přerušení. Toho se dosahuje zafukováním kabelů do trubek uložených v zemi tlakovým vzduchem.

LWL trubky UNIVOLT poskytují díky podélnému drážkování vnitřní stěny optimální podmínky. Na jedné straně snižují tření díky minimalizaci styčné plochy, na druhé straně se při zafukování vytváří na povrchu stěny vzduchový polštář, který zaručuje výborné kluzné podmínky.

LWL - SPOJKA

Systém "PLASSON"

Pevné a těsné spojky (PA)

pro ochranné trubky LWL

Pro vysoké mechanické zatížení

Jmenovitý tlak: 600 kPa

Barva: šedá/černá

Použití:

K těsnému spojení LWL trubek, které lze namáhat tlakem i tahem. Spojení je odolné proti vnitřnímu tlaku při zafukování optických kabelů tlakovým vzduchem a proti namáhání v tahu při pokládce trubek.



KUV



VK

OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
LWL - SPOJKA	Kusů

K těsnému spojení trubek LWL, odolnému namáhání tahem (systém Plasson)

pro LWL 40	KUV 40	1
pro LWL 50	KUV 50	1

KRYCÍ VÍČKO

zabraňuje vniknutí cizorodých látek do systému

VK 40	25/200
VK 50	25/200

Pevné elektroinstalační trubky z neměkčeného PVC (PVC-U)
pro střední mechanické zatížení.

Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní

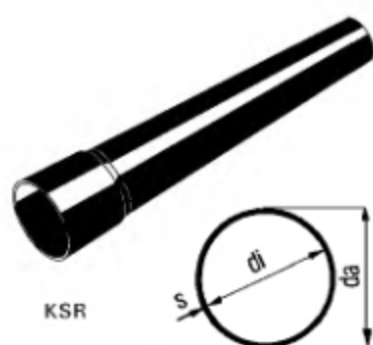
Použití:

Jako standardní ochranné trubky pro uložení do země,
betonu i pro vedení ve volném prostoru.

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >300 N

Kód: IEC MS-SB



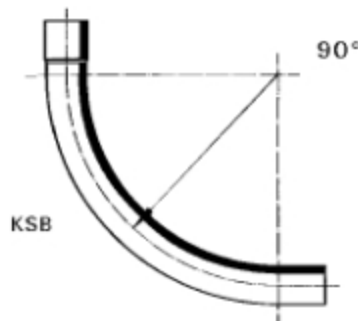
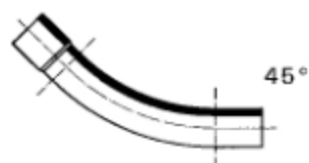
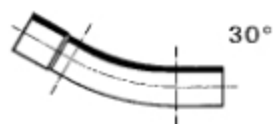
KSR



KSM



KSF



KSB

Da mm	Di mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
----------	----------	------	----------	--------

PEVNÉ OCHRANNÉ TRUBKY ČERNÉ

S hladkou spojkou, v délkách 3m/6m.

Vodotěsného spojení lze dosáhnout pomocí lepidla na PVC (KTA).

Da mm	Di mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
50,0	46,4	1,8	KSR 50	15 30
63,0	59,2	1,9	KSR 63	15 30
75,0	70,6	2,2	KSR 75	15 30
90,0	84,6	2,7	KSR 90	9 18
110,0	103,6	3,2	KSR 110	9 18
125,0	117,6	3,7	KSR 125	9 18
140,0	131,8	4,1	KSR 140	9 18
160,0	150,6	4,7	KSR 160	9 18

KS - SPOJKY ČERNÉ

Dvojitá spojka	KSM	Kusů
	50	100
	63	60
	75	37
	90	22
	110	12
	125	8
	140	6
	160	4

KS - PŘÍRUBOVÁ ZAKONČENÍ ČERNÁ

s hladkou spojkou, pro přívod do rozbočovací šachet	KSF	Kusů
	50	75
	63	60
	75	60
	90	32
	110	18
	125	12
	140	10
	160	3

KS - KOLENA ČERNÁ

S hladkou spojkou	Poloměr (r) v mm	Úhel	KSB	Kusů	
S hladkou spojkou	r = 270	30°	KSB 50/30°	65	
	r = 330		KSB 63/30°	30	
	r = 405		KSB 75/30°	18	
	r = 495		KSB 90/30°	12	
	r = 605		KSB 110/30°	3	
	r = 730		KSB 125/30°	2	
	r = 875		KSB 140/30°	2	
	r = 1035		KSB 160/30°	1	
	Poloměr (r) v mm	r = 270	45°	KSB 50/45°	50
		r = 330		KSB 63/45°	24
r = 405			KSB 75/45°	12	
r = 495			KSB 90/45°	3	
r = 605			KSB 110/45°	2	
r = 730			KSB 125/45°	2	
r = 875			KSB 140/45°	1	
r = 1035			KSB 160/45°	1	
r = 270		90°	KSB 50/90°	20	
r = 330			KSB 63/90°	5	
r = 405			KSB 75/90°	3	
r = 495			KSB 90/90°	3	
r = 605			KSB 110/90°	1	
r = 730			KSB 125/90°	1	
r = 875			KSB 140/90°	1	
r = 1035			KSB 160/90°	1	

Ochranné elektroinstalační trubky, z nárazuvzdorného, tvrzeného PVC (PVC-U) pro střední mechanické zatížení.

Použití:

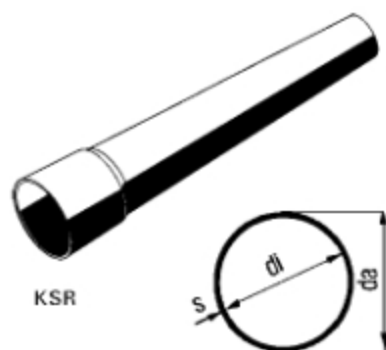
Jako ochranné trubky, nárazuvzdorné i za nízkých teplot, pro vyšší mechanické zatížení při pokládce do výkopů i pro zalévání do betonu.

Barva: šedá (RAL 7037)

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >300 N

Kód: <MS-SB>



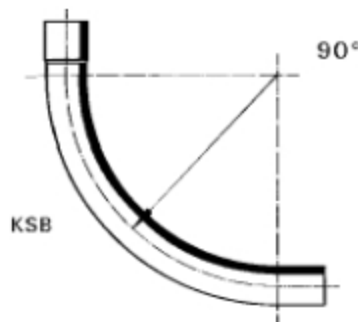
KSR



KSM



KSF



KSB

Da/mm Di/mm s/mm OZNAČENÍ BALENÍ

OCHRANNÉ TRUBKY ŠEDÉ

m/balík

S hladkou nasouvací spojkou, v délkách 3m a 6m.

3m 6m

Vodotěsného spojení se dosahuje použitím speciálního lepidla na PVC (KTA).

50,0	46,4	1,8	KSR 50	15	30
63,0	59,2	1,9	KSR 63	15	30
75,0	70,6	2,2	KSR 75	15	30
90,0	84,6	2,7	KSR 90	9	18
110,0	103,6	3,2	KSR 110	9	18
125,0	117,6	3,7	KSR 125	9	18
140,0	131,8	4,1	KSR 140	9	18
160,0	150,6	4,7	KSR 160	9	18

KS - SPOJKY ŠEDÉ

Kusů

dvojitá nasouvací spojka	KSM 50	100
	KSM 63	60
	KSM 75	37
	KSM 90	22
	KSM 110	12
	KSM 125	7
	KSM 140	6
	KSM 160	4

KS - PŘÍRUBOVÉ KONCOVKY ŠEDÉ

s hladkou nasouvací spojkou	KSF 50	75
k provedení přívodů k rozbočovací skříni a šachtám	KSF 63	60
	KSF 75	50
	KSF 90	32
	KSF 110	18
	KSF 125	10
	KSF 140	10
	KSF 160	5

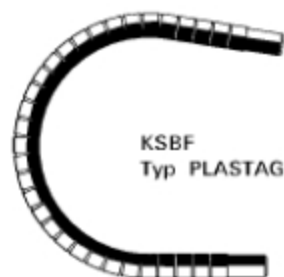
KS - KOLENA ŠEDÁ

s hladkou spojkou	r = 270 30°	KSB 50/30°	65
	r = 330	KSB 63/30°	30
	r = 405	KSB 75/30°	15
Poloměr (r) v mm	r = 495	KSB 90/30°	12
	r = 605	KSB 110/30°	1
	r = 730	KSB 125/30°	1
	r = 875	KSB 140/30°	1
	r = 1035	KSB 160/30°	1
	r = 270 45°	KSB 50/45°	50
	r = 330	KSB 63/45°	24
	r = 405	KSB 75/45°	12
	r = 495	KSB 90/45°	3
	r = 605	KSB 110/45°	1
	r = 730	KSB 125/45°	1
	r = 875	KSB 140/45°	1
	r = 1035	KSB 160/45°	1
	r = 270 90°	KSB 50/90°	20
	r = 330	KSB 63/90°	5
	r = 405	KSB 75/90°	3
	r = 495	KSB 90/90°	3
	r = 605	KSB 110/90°	1
	r = 730	KSB 125/90°	1
	r = 875	KSB 140/90°	1
	r = 1035	KSB 160/90°	1

PŘÍSLUŠENSTVÍ K PEVNÝM OCHRANNÝM TRUBKÁM

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

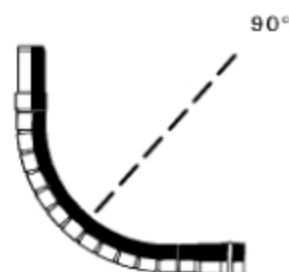


KSBF
Typ PLASTAG

KS - OHEBNÉ KOLENO ČERNÉ - Typ "PLASTAG"

Ohebné koleno z PE-HD, ručně ohýbatelné dle požadavku, typ "PLASTAG". Koleno má hladké ukončení na obou stranách, vhodné k zasunutí do spojek.

Délka* mm (min./max.)	vhodné ke spojce:		Kusů
1240/1500	KSM 63	KSBF 63	1
1350/1680	KSM 75	KSBF 75	1
1350/1680	KSM 90	KSBF 90	1
1440/1800	KSM 110	KSBF 110	1
1600/2130	KSM 125	KSBF 125	1
1600/2130	KSM 140	KSBF 140	1
1750/2430	KSM 160	KSBF 160	1



KSBA
Typ AUSTRIA

KS - OHEBNÉ KOLENO ČERNÉ - Typ "AUSTRIA"

Ohebné koleno z PE-HD, ručně ohýbatelné dle požadavku, typ "AUSTRIA". Koleno je na jednom konci opatřeno spojkou (včetně těsnění) pro přímé nasazení na trubku a na druhém konci má hladké zakončení určené k zasunutí do spojky.

Délka* mm (min./max.)	vhodné ke spojce:		Kusů
900/1160	90	KSBA 90	1
1002/1366	110	KSBA 110	1
1162/1630	125	KSBA 125	1
1286/1870	160	KSBA 160	1

* maximální délka kolena se udává pro plné vytažení elementů kolena

KSK - PŘÍCHYTKY SE SPONOU ČERNÉ

K upevnění ochranných trubek na beton, kovové konstrukce, dřevo, atd.
Pro vnější průměr trubek:



KSK

mm		
50	KSK 50	10
63	KSK 63	10
75	KSK 75	10
90	KSK 90	10
110	KSK 110	10
125	KSK 125	10
140	KSK 140	10
160	KSK 160	10

KRYCÍ VÍČKA



VK

Zabraňuje vniknutí betonu a zeminy do otevřené trubky během montáže.	VK 50	25/200
	VK 63	25/150
	VK 75	25
	VK 90	20
	VK 110	10
	VK 125	10
	VK 140	1
	VK 160	1

SPECIÁLNÍ LEPIDLO NA PVC "TANGIT"

K vodotěsnému a plynotěsnému spojování ochranných trubek UNIVOLT a příslušenství z PVC.



KTA

Tuba 125 g	KTA 125	1
Balení 500 g	KTA 500	1
Balení 1000 g	KTA 1000	1

Čistící prostředek na trubky TANGIT

Balení 125 ml	RTA 125	1
Balení 1000 ml	RTA 1000	1

LUBRIKAČNÍ PŘÍPRAVEK NA KABELY "POLYWATER" viz str. 21

PEVNÉ PVC OCHRANNÉ TRUBKY

KKR-PVC

Pevné ochranné trubky z tvrzeného PVC (PVC-U), s nasouvací spojkou a těsnicím kroužkem, pro střední mechanické zatížení. Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní.

Použití:

Jako ochranná trubka pro kabelová vedení k uložení na povrch i pod zem. Spoje trubek jsou plynotěsné a vodotěsné.

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >300 N

Kód: <MS-SB>



KKR



KRM



KKSMD



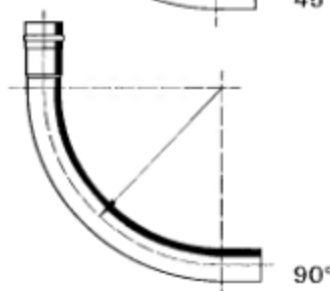
KSMÜ



30°



45°



90°



KKDR



KKDRD

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
-------	-------	------	----------	--------

KKR - TRUBKA ČERNÁ

m/kotouč

v tyčích délky 5m
se zasouvací spojkou a těsnicím kroužkem

110,0	104,0	3,00	KKR-PVC 110	15
-------	-------	------	-------------	----

KKR - SPOJKA ČERNÁ (krátká)

kusů

dvojitá spojka s těsněním

délka: 190mm	KRM 110	12
--------------	---------	----

KKR - SPOJKA ČERNÁ (dlouhá)

Dvojitá spojka s profilovým těsněním,
k vodotěsnému a plynotěsnému spojení trubek.

délka: 350mm	KKSMD 110	10
--------------	-----------	----

KKR - NASOUVACÍ SPOJKY ČERNÉ

Hladká nasouvací spojka odolná proti vniknutí zeminy.

Délka: 150mm	KSMÜ 50	100
Délka: 170mm	KSMÜ 110	12

KKR - KOLENA ČERNÁ

se zasouvací spojkou a těsněním

poloměr (r) v mm

r = 605	KKB-PVC 110/30°	1
---------	-----------------	---

r = 605	KKB-PVC 110/45°	1
---------	-----------------	---

r = 605	KKB-PVC 110/90°	1
---------	-----------------	---

TĚSNĚNÍ

Těsnicí kroužek	KKDR 110	100
-----------------	----------	-----

Profilové těsnění	KKDRD 90	100
-------------------	----------	-----

Profilové těsnění	KKDRD 110	100
-------------------	-----------	-----

PEVNÉ PE OCHRANNÉ TRUBKY

KKR-PE

Pevné bezhalogenové trubky z vysokohustotního PE (PE-HD), pro vysoké mechanické zatížení, nárazuvzdorné, s nasouvací spojkou a těsněním. Nejsou ohnivzdorné. Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní.

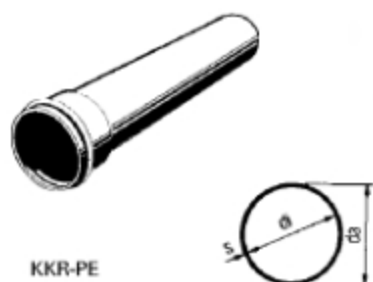
Použití:

Jako ochranná trubka k uložení do země a do betonu, odolná proti mechanickým a teplotním rázům. Vhodná k vedení napájecích kabelů pouličního osvětlení, signálová vedení, telefonní a domovní přípojky a všude tam, kde je vyžadována těsnost systému.

Teplotní rozsah: - 40°C až + 100°C

Pevnost v tlaku: >500 N

Kód: IEC S-PE



KKR-PE



KSDXM



KSDL

KST



Jednoduchý distanční držák typu "B"

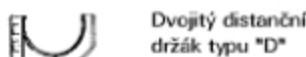
KSA 110/2 B



KSA 110/3 B



KSA 110/4 B



Dvojitý distanční držák typu "D"

KSA 110/2 D



KSA 110/4 D



KSA 110/6 D



KSA 110/8 D



PPO

Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ		
KKR - TRUBKY ČERNÉ				m/balík		
V kusech dlouhých 3m, 5m a 6m. Zasouvací spojka s vícefunkčním profilovým těsnicím kroužkem (systém DIETZEL).				3m	5m	6m
75,0	69,0	3,0	KKR-PE 75 *	9	15	18
90,0	83,2	3,4	KKR-PE 90	9	15	18
110,0	101,4	4,3	KKR-PE 110	9	15	18
125,0	115,2	4,9	KKR-PE 125 *	9	15	18
160,0	147,6	6,2	KKR-PE 160 *	9	15	18

KKR - SPOJKY ČERNÉ			Kusů		
Dvojitá zasouvací spojka s profilovým těsněním pro vodotěsné spojení trubek.					
KSXDM	90				1
KSXDM	110				1

KS - ZÁTKY A VÍČKA			
a) k uzavření hladkého konce trubky	KST 50 R		500
	KST 110 R		100
b) k uzavření konce trubky se spojkou	KST 50 M		500
	KST 110 M		100
KS - víčko jako víčko na hladký konec trubky	KSDL 90		140
	KSDL 110		80
	KSDL 125		70

UNIVOLT - KS DISTANČNÍ DRŽÁK TRUBEK		
K ukládání trubek KS o průměru 110 mm do svazků. KS distanční držáky jsou vzájemně spojovatelné do skupin na šířku i v výšce. Díky tomu lze přímo na místě pokládky složit ze standardních dílů jakoukoliv kombinaci.		
Jednoduchý držák	KSA 110/2 B	620
	KSA 110/3 B	450
	KSA 110/4 B	300
Dvojitý držák	KSA 110/2 D	300
	KSA 110/4 D	250
	KSA 110/6 D	160
	KSA 110/8 D	125
	KSA 160/4 D	-
	KSA 160/8 D	-

UNIVOLT - distanční držáky jsou zhotoveny z nárazuvzdorného, bezhalogenového recyklátu. Jsou výjimečně odolné proti poškození v těžkých podmínkách stavebního provozu, jsou cenově dostupné a chrání životní prostředí.

Při pokládce více trubek vedle sebe a nad sebe, poskytují distanční držáky neocenitelnou pomoc. Umožňují uspořádané uložení trubek s pravidelnými roztečmi a zabraňují vzniku dutin při zasypávání pískem nebo zeminou.

* Možnost dodávek takto označených položek nutno předem konzultovat

Ochranné trubky z bezhalogenového materiálu (PPO/PPE)
pro střední mechanické namáhání,
dle DIN 8062 (3)
Barva: černá (RAL 9005), UV stabilní

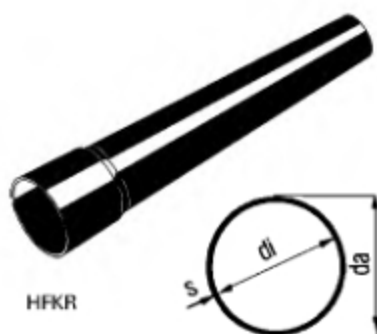
Použití:

Jako ochranná trubka odolná proti úderu a namáhání tlakem i za nízkých teplot. Vhodná pro ochranu vedení především v podzemních stavbách a výškových budovách, v tunelech, podzemních drahách, elektrárnách a při výstavbě pracovišť s vysokými požadavky na bezpečnost. Chemická odolnost je uvedena v tabulce na str. 122-123.

Teplotní rozsah: - 40°C až + 140°C

Pevnost v tlaku: >300 N

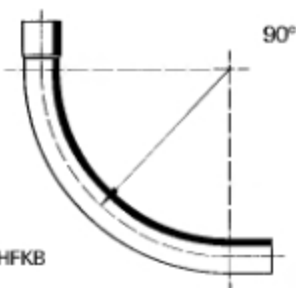
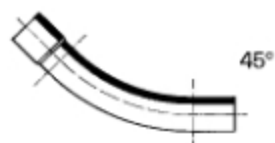
Kód: <MS-SB-HF> <-40/+140>



Da/mm	Di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
HFT - OCHRANNÉ TRUBKY ČERNÉ				m/balík
s hladkou spojkou, v tyčích délky 3m/6m				3m 6m
50,0	46,4	1,8	HFKR 50	15 30
63,0	59,2	1,9	HFKR 63	15 30
75,0	70,6	2,2	HFKR 75	15 30
90,0	84,6	2,7	HFKR 90	9 18
110,0	103,6	3,2	HFKR 110	9 18
125,0	117,6	3,7	HFKR 125	9 18
160,0	150,6	4,7	HFKR 160	9 18



HFT- SPOJKY ČERNÉ			Kusů
dvojitě spojky			
HFKM	50		100
HFKM	63		60
HFKM	75		37
HFKM	90		22
HFKM	110		12
HFKM	125		8
HFKM	160		4



HFT- KOLENO ČERNÉ				
poloměr (r) v mm				
r = 270	30°	HFKB 50/30°		65
r = 330		HFKB 63/30°		30
r = 405		HFKB 75/30°		15
r = 495		HFKB 90/30°		1
r = 605		HFKB 110/30°		1
r = 730		HFKB 125/30°		1
r = 1035		HFKB 160/30°		1
r = 270	45°	HFKB 50/45°		50
r = 330		HFKB 63/45°		24
r = 405		HFKB 75/45°		1
r = 495		HFKB 90/45°		1
r = 605		HFKB 110/45°		1
r = 730		HFKB 125/45°		1
r = 1035		HFKB 160/45°		1
r = 270	90°	HFKB 50/90°		20
r = 330		HFKB 63/90°		5
r = 405		HFKB 75/90°		3
r = 495		HFKB 90/90°		1
r = 605		HFKB 110/90°		1
r = 730		HFKB 125/90°		1
r = 1035		HFKB 160/90°		1



KSK - PŘÍCHYTKY SE SPONOU ČERNÉ		
	KSK 50	10
k upevnění	KSK 63	10
trubek na	KSK 75	10
různé podklady	KSK 90	10
	KSK 110	10
	KSK 125	10
	KSK 160	10

HFT- SPECIÁLNÍ LEPIDLO "LEXSIL" viz stranu 21

VŠEOBECNÁ PRAVIDLA UKLÁDÁNÍ OCHRANNÝCH TRUBEK

Při ukládání ochranných trubek pro kabely je nutné řídit se platnými normami a nařízeními:

- dosud platné ČSN, týkající se ukládání silových kabelů
- Normy IEC a EN, případně regionálně platné normy
- Platné předpisy a normy pošt. a spojových úřadů

Dle předpisů norem IEC, je při ukládání silnoproudých kabelů, předepsáno použití ochranných trubek v následujících případech:

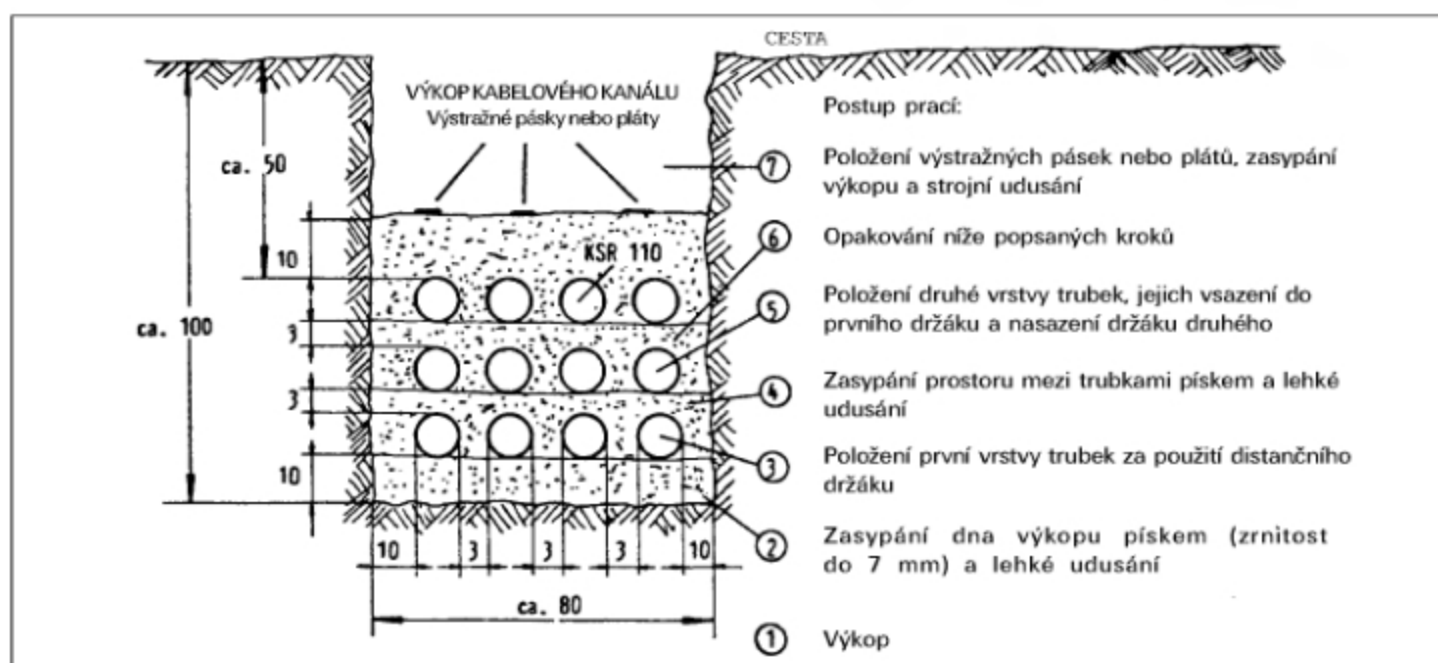
1. při křížení vedení s vozovkami, kolejemi, vodovodními trasami a pod.,
při vedení a průchodech stěnou,
v chemicky agresivních půdách, a j.
2. při nedosažení předepsaných
minimálních vzdáleností od ostatních vedení
(plynovody, vodovody, teplovody, telekomu-
nikační kabely a kabelové trasy všech druhů)
3. tam, kde je vyžadována mechanická ochrana kabelu.

Světlá vzdálenost uložených trubek by neměla být nižší, jak 100 mm. Délka systému musí být navržena tak, aby při protahování nebyl kabel vystaven zvýšenému namáhání v tahu. Při přechodu kabelu z vedení trubkou do země, je třeba dbát na to, aby nedošlo k jeho poškození na konci trubky. Použijte proto přírubovou koncovku. Pouze je-li to nezbytně nutné, může jednou trubkou vést více kabelů. V žádném případě ale nelze společně vést kabel pro napětí do 1 kV s kabelem pro provozní napětí vyšší, jak 1kV.

Realizace kabelových kanálů KSR

Kabelové kanály, t. j. sdružení více ochranných trubek do svazku, se sestavují především z trubek průměru 110 mm. Elastické vlastnosti umělohmotných trubek zaručují dostatečnou přizpůsobivost konkrétním terénům a podmínkám. Nízké tření mezi vnitřním povrchem trubky a kabelem, umožňuje bezproblémové protahování kabelů dlouhými úseky trasy a vylučuje nutnost výstavby nákladných kabelových šachet.

Jednotlivé trubky se pomocí distančních držáků KS uspořádávají do svazků vedle sebe i nad sebou a vzájemně se fixují. Prostor mezi trubkami je dostatečně vyplněn pískem a tím se zvyšuje zatížitelnost jednotlivých trubek. Současně je zajištěna stabilita systému při pozdějších výkopech při havarijních pracích apod. Trubky KSR 110 lze bez tepelného zpracování ohýbat s poloměrem až 5m, což umožňuje dostatečné přizpůsobení tvaru trasy místnímu terénu.



Ochranné trubky se ukládají do hloubky alespoň 50 cm. Při menších hloubkách uložení je třeba dodatečná ochrana vrstvou betonu s armováním. Od hloubky přibližně 100 cm nemá již zatížení povrchu běžným provozem významný vliv na namáhání trubky. Přehled použití jednotlivých druhů trubek je uveden na str. 6 tohoto katalogu.

PE - OCHRANNÉ PLÁTY NA KABELY

Z vysoce nárazuvzdorného, tvrdého polyethylenu (PE), bezhalogenové, odolné proti alkalickým zeminám a UV stabilní.

Barva: černá (RAL 9005)

Teplotní rozsah: - 40°C až + 100°C

KSP

Použití:

Pro ochranu položených kabelů ve vertikálním i horizontálním směru proti poškození stavební technikou při výkopových pracích.

OZNAČENÍ

BALENÍ

OCHRANNÉ PLÁTY NA KABELY ČERNÉ

m/paleta



KSP 340

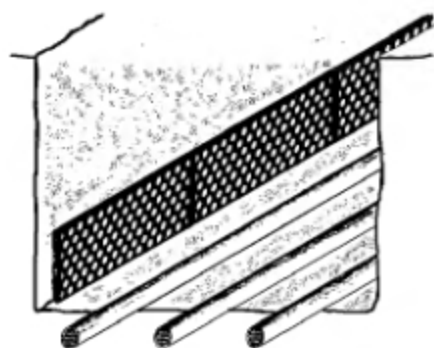
Ochranné pláty na kabely KSP 340 jsou vyrobeny z vysoce nárazuvzdorného polyethylenu (HDPE). Jsou určeny především k ochraně vysokonapěťových, signálových a telekomunikačních kabelů, uložených v zemi. Tyto černé pláty jsou odolné proti působení UV záření a stárnutí.

Délka mm	Šířka mm	Síla mm
-------------	-------------	------------

1000	340	20	KSP 340 černý
------	-----	----	---------------

500

KSP 340 budou chránit uložené kabely shora nebo z boku proti poškození stavební technikou, např. bagrem, nebo rypadlem.



Ochranné pláty délky 1m se dají snadno spojovat pomocí zámků, kterými jsou opatřeny. Otvory průměru 30mm zajišťují dostatečný odvod tepla do okolí.



Ekologický koloběh výrobků UNIVOLT recyklačním systémem



PE-HD

Výrobky UNIVOLT jsou vyrobeny z materiálů, které lze díky recyklaci opětovně použít. Například ochranné trubky na kabely UNIVOLT, ochranné pláty, atd., jsou vyráběny za použití regenerátů ARA - "Altstoff-Recycling-Austria-System" a stávají se tak součástí systému ekologického koloběhu.

Vlevo vyobrazená značka (dle normy DIN 30600) zaručuje, že se jedná o recyklovatelný materiál. Doplněné číslo pomáhá rozlišit jednotlivé materiály pro jejich třídění. Níže uvedená tabulka poskytuje základní informaci o značení některých materiálů používaných při výrobě.

DOPL. ČÍSLICE	01	02	03	04	05	06	07
MATERIÁL	PET	PE-HD	PVC	PE-LD	PP	PS	Různé

Ochranné pláty na kabely

Ochranné pláty na kabely z tvrdého PVC nebo tvrdého PE.
Provedení dle ÖNORM E 6530.
délka: 500 a 1000 mm,
šířka: 120, 150, 200 a 250 mm.

Barva: signální žlutá



Použití:

Díky výrazné signální barvě plní kromě mechanické ochrany kabelů také výstražnou funkci při pozdějších výkopových pracích.

Ukládání: do pískového podkladu, přibližně 10-20 cm nad kabel.

Pláty lze napojovat do délky pomocí zámků, do šířky plastovými kolíky KN 1.

Značení provedení ÖNORM E 6530:

D = Probarvení (žlutá)

S = Signální barva (žlutá) na horní straně

L = Otvory k napojení vedle sebe

E = Odolnost proti půdním kyselinám

R = Vyrobeno z recyklátů anebo z regenerátů

Standardní text: "Achtung Kabel"

(Jiný text, případně barevné provedení na dotaz)



OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

PVC - OCHRANNÉ PLÁTY NA KABELY



Ochranné pláty na kabely z tvrdého PVC, nárazuvzdorné dle ÖNORM E 6530, zajišťují účinnou ochranu vysokonapěťovým, signálovým a telefonním kabelům uloženým v zemi.

Rozměry šířka x délka	síla stěny	OZNAČENÍ	kusů svazek/paleta
120 x 1000 mm	1,8 mm	KPL 120/10 SLER	10/1000
120 x 500 mm	1,8 mm	KPL 120/05 SLER	10/1000
120 x 1000 mm	1,8 mm	KPL 120/10 DLR	10/1000
120 x 500 mm	1,8 mm	KPL 120/05 DLR	10/1000
150 x 1000 mm	1,8 mm	KPL 150/10 SLER	10/1000
150 x 500 mm	1,8 mm	KPL 150/05 SLER	10/1000
200 x 1000 mm	1,8 mm	KPL 200/10 SLER	10/1000
200 x 500 mm	1,8 mm	KPL 200/05 SLER	10/1000
200 x 1000 mm	1,8 mm	KPL 200/10 DLR	10/1000
200 x 500 mm	1,8 mm	KPL 200/05 DLR	10/1000
250 x 1000 mm	1,8 mm	KPL 250/10 SLER	10/1000
250 x 500 mm	1,8 mm	KPL 250/05 SLER	10/1000

PE - OCHRANNÉ PLÁTY NA KABELY

kusů



Ochranné pláty na kabely z polyetylénu jsou vyrobeny z recyklátů se zaručenou kvalitou podle ÖNORM E 6530. Poskytují účinnou ochranu všem druhům kabelů uložených v zemi při pozdějších výkopových pracích. Mají zvýšenou odolnost proti průrazu i za nízkých teplot.

rozměry šířka x délka	síla stěny	OZNAČENÍ	kusů
150 x 1000 mm	3,8 mm	KPL 150/10 SLER-PE	10/1000
150 x 500 mm	3,8 mm	KPL 150/05 SLER-PE	10/1000
250 x 1000 mm	3,8 mm	KPL 250/10 SLER-PE	10/1000
250 x 500 mm	3,8 mm	KPL 250/05 SLER-PE	10/1000

PLASTOVÉ KOLÍKY

pro paralelní spojování plátů	KN 1	100/5000
-------------------------------	------	----------

Nasunout... pustit... a hotovo !

Díky originálnímu UNIVOLT - rychlouzávěru lze pláty velmi snadno a rychle vzájemně spojovat a značně tak urychlit jejich pokládku.

Ve standardní nabídce máme i jiná provedení ochranných plátů ve výhodnějších cenových relacích (např. typ CCP). Informace na dotaz.

DĚLENÉ KABELOVÉ HD-PE CHRÁNIČKY

Standardní barva: červená

Standardní délka: 1m

Teplotní odolnost: -40°C to +75°C

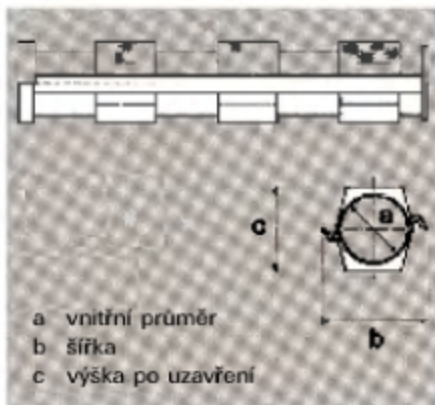


CHRÁNIČKY "PLASTAG"

Polotrubky v délkách 1m opatřené zámky pro snadné a spolehlivé spojování, vyrobené z vysoce odolného polyethylénu (HD-PE).

Perfektní řešení pro časově omezenou mechanickou ochranu již položených kabelů, plynových a vodovodních trubek apod.

Dalším možným využitím je například oprava nebo napojení poškozených chrániček na staveništích.



CHRÁNIČKY PLASTAG

Rozměry v mm			OZNAČENÍ	BALENÍ m/balík
a	b	c		
93	141	122	KSHR 90/80	20
114	165	145	KSHR 110/100	20
134	190	165	KSHR 125/120	20
165	214	194	KSHR 160/150	20

jednoduchá technika instalace:

1. Položení spodní části chráničky
2. Přiložení víka chráničky
3. Spojení víka se spodní částí

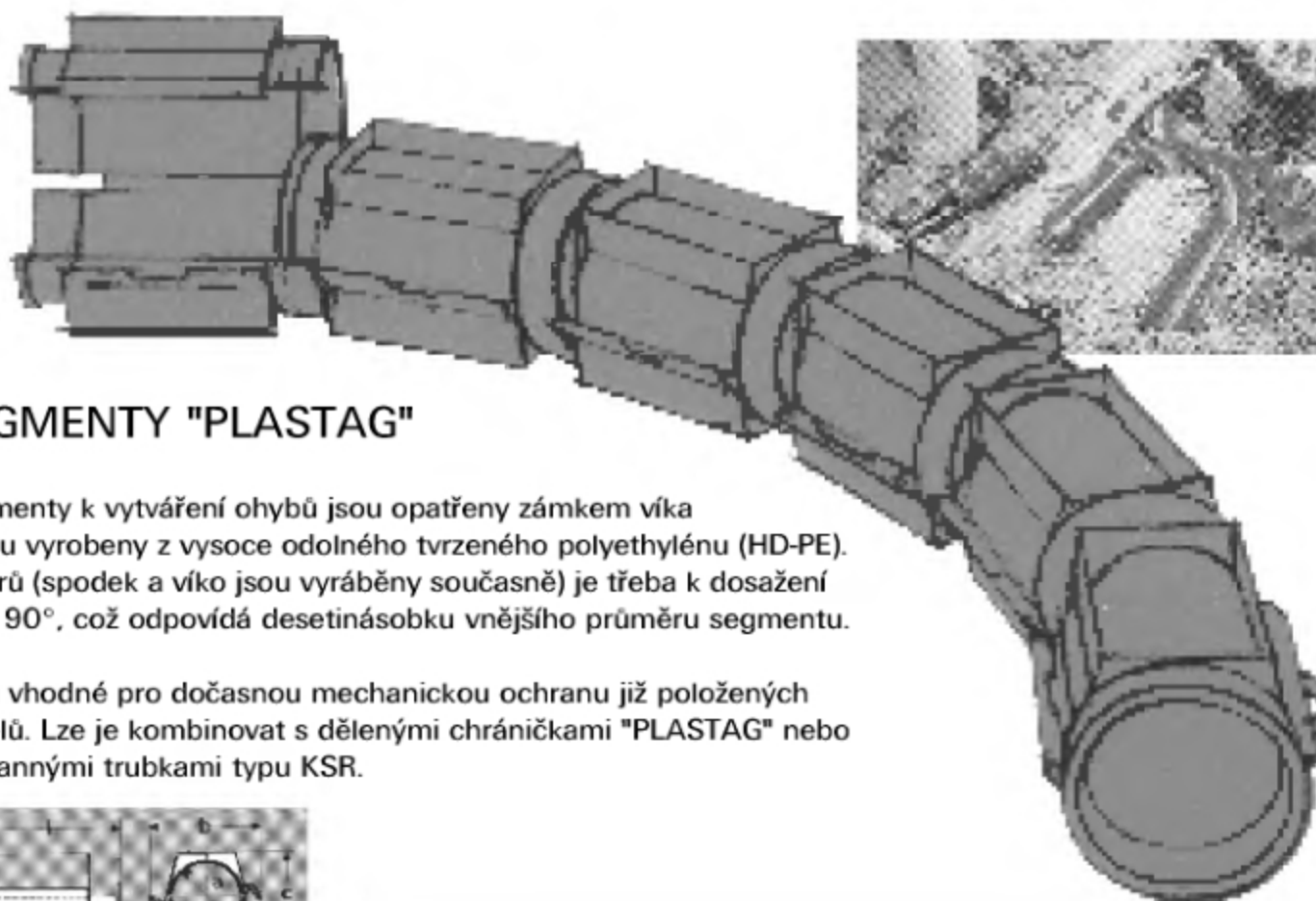


DĚLENÉ SEGMENTY K VYTVÁŘENÍ OHYBŮ

KSHRB

Standardní barva: červená

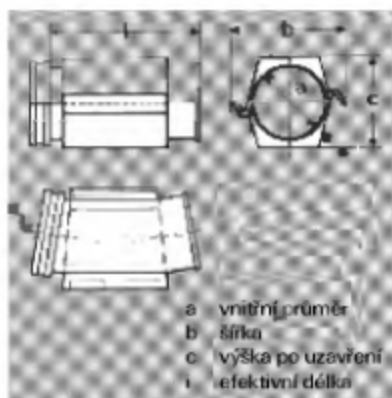
Teplotní odolnost: -40°C to +75°C



SEGMENTY "PLASTAG"

Segmenty k vytváření ohybů jsou opatřeny zámkem víka a jsou vyrobeny z vysoce odolného tvrzeného polyethylénu (HD-PE). 6 párů (spodek a víko jsou vyráběny současně) je třeba k dosažení úhlu 90°, což odpovídá desetinásobku vnějšího průměru segmentu.

Jsou vhodné pro dočasnou mechanickou ochranu již položených kabelů. Lze je kombinovat s dělenými chráničkami "PLASTAG" nebo ochrannými trubkami typu KSR.



SEGMENTY PLASTAG

Rozměry v mm				OZNAČENÍ	BALENÍ
a	b	c	l		
93	141	122	160	KSHRB 90/80	20
114	165	145	200	KSHRB 110/100	20
134	190	165	240	KSHRB 125/120	20
165	214	194	300	KSHRB 160/150	20

VÝSTRAŽNÉ PE PÁSKY

Materiál: Polyethylén
Tepl. odolnost: -40°C to +75°C

VÝSTRAŽNÁ PÁSKA

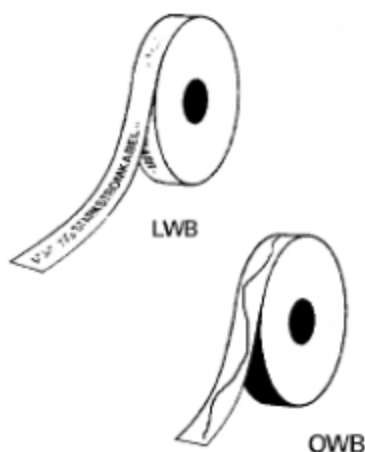
Použití: k pokládce přibližně 200-400mm nad zasypaný kabel nebo trubku. Slouží k varování před nebezpečím poškození kabelu při výkopových pracích.

šířka mm	tloušťka mm	max. protažení %	max. tah kg	OZNAČENÍ	BALENÍ m/kotouč
40,0	0,15	250	15	LWB 2	250
35,0	0,50	250	40	LWB 3	100
100,0	0,25	400	35	LWB 4	250

VÝSTRAŽNÁ PÁSKA S KOVOVÝM DRÁTEM

Použití: k pokládce přibližně 200-400mm nad zasypaný kabel nebo trubku. Slouží k varování před nebezpečím poškození kabelu při výkopových pracích. Zalisovaný kovový drát umožňuje její snadné vyhledání detektorem. To je důležité pro položené optické kabely.

šířka mm	OZNAČENÍ	BALENÍ m/kotouč
40,0	OWB 40	250



Průchodky

Speciální průchodky z tvrdého PVC (PVC-U) k vytváření průchodů ochranných trubek přes cihlové, tvárnice i betonové stěny, pro střední mechanické zatížení.
Barva: červenohnědá (RAL 8023)

RDS, KAH, ...

Použití:

Ochranný a těsnicí systém k vytvoření domovních přípojek a průchodů přes stěny.

Nabízejí účinnou ochranu před vlhkostí, jsou plynotěsné a zabraňují poškození trubek při usazování.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >300 N

Kód: <MS-SB>



OZNAČENÍ		BALENÍ
PRŮCHODKY 110 ČERVENOHNĚDÉ		Kusů
s těsnicím kroužkem, délka 110 mm		
pro trubku Ø 110	RDS-110/L110	1
pro trubku Ø 125	RDS-125/L110	1
pro trubku Ø 160	RDS-160/L110	1



PRŮCHODKY 240 ČERVENOHNĚDÉ		
s těsnicím kroužkem, délka 240 mm		
pro trubku Ø 110	RDS-110/L240	1
pro trubku Ø 125	RDS-125/L240	1
pro trubku Ø 160	RDS-160/L240	1



PRŮCHODKY 250 ČERVENOHNĚDÉ		
s těsnicím kroužkem, délka 250 mm		
pro trubku Ø 110	RDS-110/L250	1
pro trubku Ø 125	RDS-125/L250	1
pro trubku Ø 160	RDS-160/L250	1



PRŮCHODKY 300 ČERVENOHNĚDÉ		
včetně dvou ochranných polosegmentů, délka 300 mm		
pro trubku Ø 110	RDS-110/L300	1
pro trubku Ø 125	RDS-125/L300	1
pro trubku Ø 160	RDS-160/L300	1



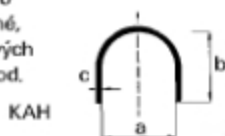
PRODLUŽOVACÍ DÍLY		
včetně dvou ochranných polosegmentů, délka 60 mm		
pro trubku Ø 110	RDS-110 VRING	1
pro trubku Ø 125	RDS-125 VRING	1
pro trubku Ø 160	RDS-160 VRING	1



UPEVNŮVACÍ PŘÍRUBY		
včetně dvou ochranných polosegmentů, délka 60 mm		
pro trubku Ø 110	RDS-110 FLANSCH	1
pro trubku Ø 125	RDS-125 FLANSCH	1
pro trubku Ø 160	RDS-160 FLANSCH	1

Ochranné kryty kabelů

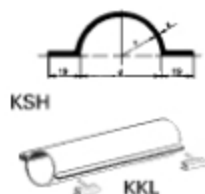
jsou vyrobeny z tvrdého PVC. Snadno spojovatelné, vhodné k ochraně dálkových signalizačních kabelů apod.



OCHRANNÉ KRYTY NA KABELY ŽLUTÉ			Kusů
Zvlášť robustní a tvrdý ochranný profil k rychlému provedení ochrany již položených kabelů.			
a	b	c	
mm	mm	mm	
42	38	2,2	KAH 50/1000
			800

Ochranná korýtká

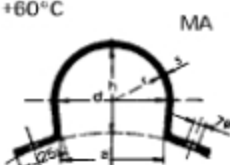
Z nárazuvzdorého, tvrdého PVC.
Teplotní rozsah: -20° až +60°C
Dodávaná délka: 3m



OCHRANNÁ KORÝTKA NA KABELY ŠEDÁ				m (ks)/balení
d	r	s	max. pr. kabelu	K ochraně již položených kabelů. Spojením dvou korýtek pomocí spon KKL vznikne ochranná trubka.
mm	mm	mm		
50	25,0	2,6	25	KSH 50
65	32,5	2,8	30	KSH 65
80	40,0	3,0	40	KSH 80
100	50,0	3,3	50	KSH 100
120	60,0	3,6	60	KSH 120
Spojovací spony				KKL 1
				100/300

Sloupové kryty

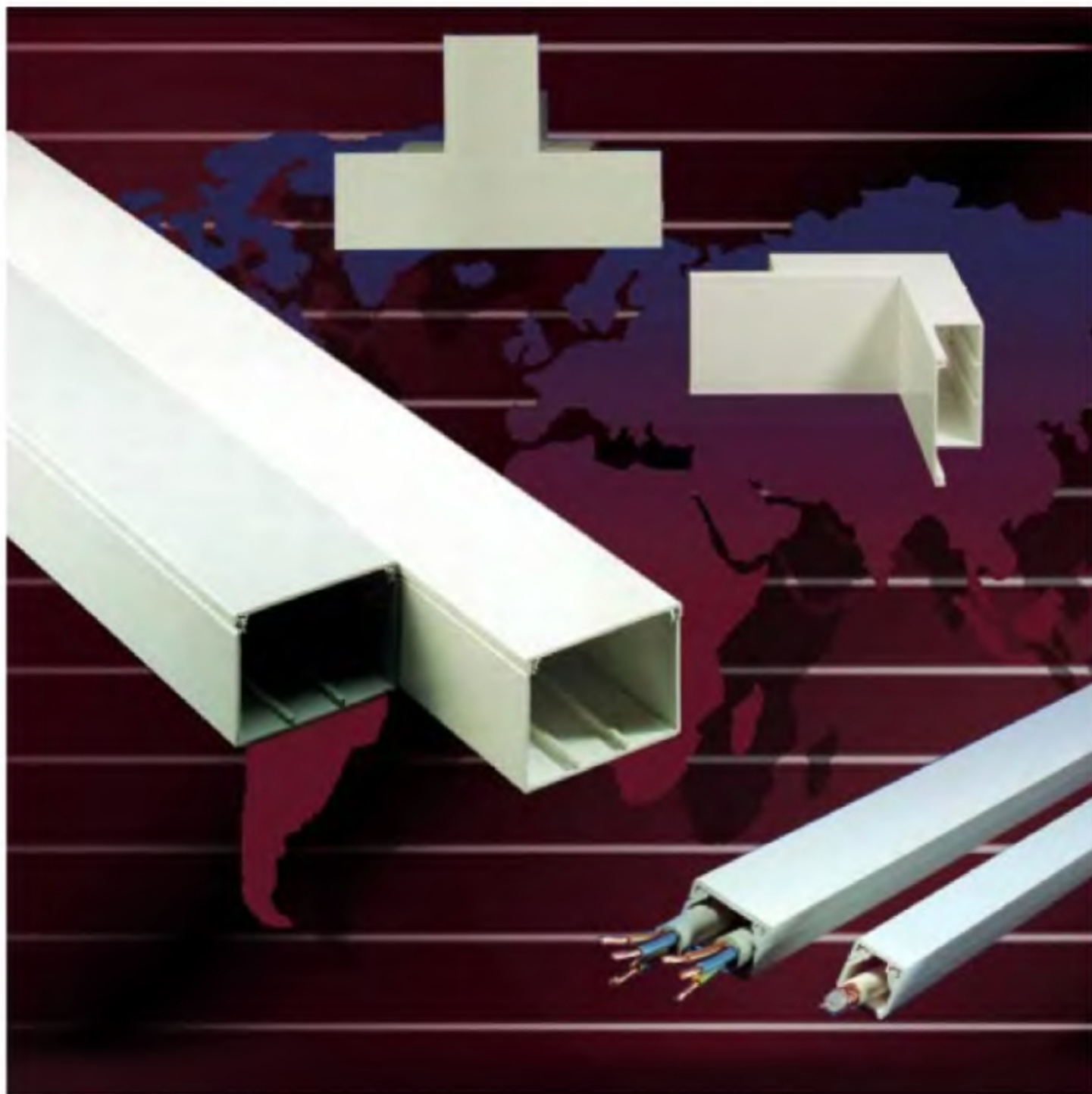
Z tvrdého PVC, nárazuvzdorné, odolné proti poškození stupačkami.
Teplotní rozsah: -20° až +60°C
Dodávaná délka: 3m



SLOUPOVÉ KRYTY ŠEDÉ					
K ochraně kabelů při vedení po dřevěných sloupech. Maximální průměr kabelu: MA 50 - do 40 mm, MA 60 - do 50 mm, MA 70 - do 60 mm.					
d	r	s	h	a	
50	25	3,0	42	46	MA 50
60	30	3,0	50	60	MA 60
70	35	3,0	60	70	MA 70
					15
					15
					15

Elektroinstalační lišty a žlaby s příslušenstvím

Vkládací lišty MINI
Vkládací lišty KOMPAKT
Soklové lišty UST
Parapetní žlaby MAXI



DIETZEL
UNIVOLT

ELEKTROINSTALAČNÍ LIŠTY MINI

Kompaktní kanály z neměkčeného PVC, dle DIN 57604

pro střední mechanické zatížení s kompletním příslušenstvím.

Konstrukce je chráněna patentem.

Délka lišty: 2m

Barva: bílá



MIK

Použití:

Vhodné pro veškeré rozvody elektroinstalací a telekomunikačních linek. Tyto lišty společně s příslušenstvím představují rychlé a estetické řešení kabelových rozvodů vedených na omítce v dokončených budovách.

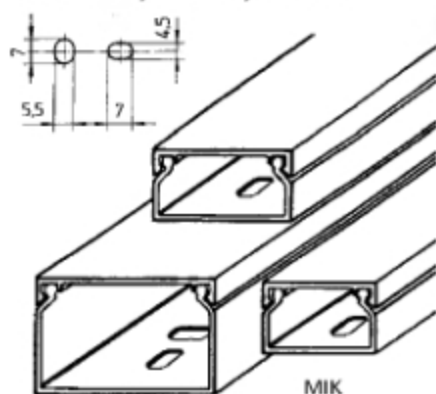
Uplatnění nacházejí především při rozvodech v bytech, kancelářích, dílnách, hotelech, školách, školkách atd.

Teplotní rozsah: (-25) - 5°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: (>400 N) >750 N

Kód: IEC 325/EN 331

Rozteč dvojic otvorů je 200mm



NOVINKA!

BEZOLOVNATÉ a EKOLOGICKÉ

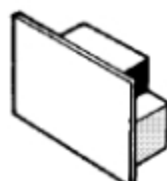
Firma Dietzel vyrábí veškeré ochranné trubky a instalační lišty bez použití olovnatých stabilizátorů. Je to příspěvek čistému přírodnímu prostředí a dalším generacím.

SK



SIE

SAE



SE

SFW



VÝŠKA x ŠÍŘKA

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

LIŠTY "STANDARD" BÍLÉ

m/balení

Jednokomorové s montážními otvory

10mm x 16mm	MIK 10/16	bez příslušenství	30
16mm x 16mm	MIK 16/16		30
16mm x 25mm	MIK 16/25		30
16mm x 40mm	MIK 16/40		30
25mm x 40mm	MIK 25/40		30
40mm x 40mm	MIK 40/40		30
40mm x 60mm	MIK 40/60		30

Dvojkomorové bez montážních otvorů

16mm x 40mm	MIK 16/40/2		30
25mm x 40mm	MIK 25/40/2		30

SPOJKA BÍLÁ

Kusů

SK 16/16	20/800
SK 16/25	20/800
SK 16/40	20/800
SK 25/40	20/300
SK 40/40	10/300
SK 40/60	5/200

VNITŘNÍ ÚHEL BÍLÝ

SIE 16/16	20/600
SIE 16/25	10/400
SIE 16/40	10/200
SIE 25/40	10/150
SIE 40/40	10/150
SIE 40/60	-/24

VNĚJŠÍ ÚHEL BÍLÝ









SAE 16/16	20/400
SAE 16/25	10/400
SAE 16/40	10/200
SAE 25/40	10/150
SAE 40/40	10/150
SAE 40/60	-/24

KONCOVKA BÍLÁ

SE 16/16	50/2500
SE 16/25	50/2500
SE 16/40	20/1000
SE 25/40	20/1000
SE 40/40	20/800
SE 40/60	10/500

PLOCHÝ ÚHEL BÍLÝ

SFW 16/16	20/600
SFW 16/25	10/300
SFW 16/40	5/200
SFW 25/40	5/150
SFW 40/40	5/50
SFW 40/60	-/32

	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké
T-SPOJKA BÍLÁ		
 <p>ST</p>	ST 16/16-16/16	10/400
	ST 16/25-16/16	10/300
	ST 16/25-16/25	10/300
	ST 16/40-16/40	10/150
	ST 25/40-25/40	5/100
	ST 40/40-40/40	5/100
	ST 40/60-40/60	-/32
LEVÁ ROHOVÁ ODBOČKA BÍLÁ		
 <p>SWAL</p>	SWAL 16/25	10/200
PRAVÁ ROHOVÁ ODBOČKA BÍLÁ		
 <p>SWAR</p>	SWAR 16/25	10/200
ODBOČKA BÍLÁ		
 <p>SA</p>	SA 16/25 -16/16	10/300
	SA 16/25 -16/25	10/300
ZAKONČENÍ KE KRABICÍM BÍLÉ pro odbočovací a přístrojové krabice MAK		
 <p>SKE</p>	SKE 16/16	50/1000
	SKE 16/25	50/1000
ROZBOČOVACÍ A PŘÍSTROJOVÉ KRABICE BÍLÉ		
Krabice jsou osazeny zalisovanými mosaznými maticemi s roztečí 60mm. Součástí krabice jsou dva šrouby M3,5.		
 <p>MAD 85/25</p>	rozměry: 85x85x25mm	MAD 85/25 10/-
KRABICE K MONTÁŽI PŘÍSTROJŮ		
 <p>MSD 85/32 MSD 85/40</p>	rozměry: 85x85x32mm 85x85x40mm	MSD 85/32 10/- MSD 85/40 10/-
UNIVOLT - NŮŽKY NA TRUBKY A LIŠTY		
ke stříhání plastových trubek do průměru 32mm a lišt do rozměru 25/40mm		
 <p>USZ-S</p>	Nůžky	USZ-S 1
	Výměnný břit	USZ-S/EM 1

LIŠTY MINI

Kompaktní kanály z bezhalogenového, ohnivzdorného, a teplotně stálého materiálu (PPE)

pro střední mechanické zatížení, dle DIN 57604,

s kompletním příslušenstvím. Konstrukce je chráněna patentem.

Délka lišty: 2m

Barva: bílá



HMIK

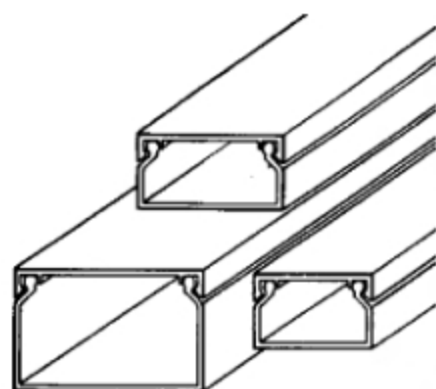
Použití:

Vhodné pro elektroinstalace v bytech, správních budovách, v garážích, továrnách, hotelech, školách, školkách, pro instalace zabezpečovacích zařízení, v podzemních dráhách, tunelech, vagónech. Speciální tvar zámku krytu zaručuje dostatečně pevné spojení.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 105°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: IEC 325 HF/EN 213



HMIK

HSK

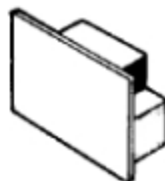


HSIE

HSAE



HSE



HSFW



VÝŠKA x ŠÍŘKA

OZNAČENÍ

BALENÍ
malé/velké

HFT - LIŠTY BÍLÉ

m/balík

16 mm x 16mm	HMIK 16/16	30
16 mm x 25mm	HMIK 16/25*	30
16 mm x 40mm	HMIK 16/40	30
25 mm x 40mm	HMIK 25/40	30
40 mm x 40mm	HMIK 40/40	30
40 mm x 60mm	HMIK 40/60	30

HFT- SPOJKA BÍLÁ

Kusů

HSK 16/16	20/800
HSK 16/25*	20/800
HSK 16/40	20/800
HSK 25/40	20/300
HSK 40/40	10/300
HSK 40/60	5/200

HFT - VNITŘNÍ ÚHEL BÍLÝ

HSIE 16/16	20/600
HSIE 16/25*	10/400
HSIE 16/40	10/200
HSIE 25/40	10/150
HSIE 40/40	10/150
HSIE 40/60	-/24

HFT - VNĚJŠÍ ÚHEL BÍLÝ

HSAE 16/16	20/400
HSAE 16/25*	10/400
HSAE 16/40	10/200
HSAE 25/40	10/150
HSAE 40/40	10/150
HSAE 40/60	-/24











HFT - KONCOVKA BÍLÁ

HSE 16/16	50/2500
HSE 16/25*	50/2500
HSE 16/40	20/1000
HSE 25/40	20/1000
HSE 40/40	20/800
HSE 40/60	10/500

HFT - PLOCHÝ ÚHEL BÍLÝ

HSFW 16/16	20/600
HSFW 16/25*	10/300
HSFW 16/40	5/200
HSFW 25/40	5/100
HSFW 40/40	5/100
HSFW 40/60	5/100

*Označené položky možno dodat i v červené barvě

	OZNAČENÍ	BALENÍ malé/velké	
 HST	HFT T-SPOJKA BÍLÁ		
	HST 16/16-16/16	10/400	
	HST 16/25-16/16	10/300	
	HST 16/25-16/25	10/300	
	HST 16/40-16/40	10/150	
	HST 25/40-25/40	5/100	
	HST 40/40-40/40	5/10	
	HST 40/60-40/60	-/32	
 HSWAL	HFT - LEVÁ ROHOVÁ ODBOČKA BÍLÁ		
	HSWAL 16/25	10/200	
 HSWAR	HFT - PRAVÁ ROHOVÁ ODOČKA BÍLÁ		
	HSWAR 16/25	10/200	
 HSA	HFT - ODBOČKA BÍLÁ		
	HSA 16/25-16/16 HSA 16/25-16/25	10/300 10/300	
 HSKE	HFT - ZAKONČENÍ KE KRABICÍM BÍLÉ		
	pro odbočovací a přístrojovou krabici HMAK 85/85x25		
 HMAD 85/25	HSKE 16/16	50/1000	
	HSKE 16/25*	50/1000	
 HMAD 85/25	HFT - ROZBOČOVACÍ KRABICE BÍLÁ		
	Krabice je osazena zalisovanými mosaznými maticemi s roztečí 60 mm. Součástí krabice jsou dva šrouby M3,5.		
 HMAD 85/25	rozměry: 85x85x25 mm	HMAD85/25	
		10/-	
 HMSD 85/32	HFT - ELEKTROINSTALAČNÍ KRABICE BÍLÁ		
	rozměry: 85x85x32 mm	HMSD85/32	
		10/-	
 USZ-S	UNIVOLT - NŮŽKY NA TRUBKY A LIŠTY		
	Ke stříhání plastových trubek do průměru 32 mm a lišt do rozměru 25/40mm		
	Nůžky	USZ-S	1
	Výměnný břit	USZ-S/EM	1

*Označené položky možno dodat i v červené barvě

LIŠTA KOMPAKT 2000

Vkládací lišta z tvrdého PVC
pro střední mechanické namáhání,
s kompletním příslušenstvím.
Konstrukce je chráněna patentem.
Délka lišty: 2m
Barva: bílá

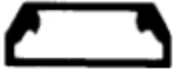















Použití:
Vhodné pro veškeré elektroinstalační a telekomunikační
rozvody (telefon, TV, atd.) v bytech, správních budo-vách,
průmyslu, garážích, na pracovištích. Speciální konstrukce
zámku krytu zaručuje spolehlivé spojení a snadnou
montáž i demontáž krytu.

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: >750 N

Kód: <325>

	VÝŠKA x ŠÍŘKA	OZNAČENÍ	BALENÍ
 MKC	LIŠTA BÍLÁ		m/balík
	12,5x32 mm	MKC 12/32	30
	VNITŘNÍ ÚHEL		kusů
 CIE		CIE 12/32	10
 CAE	VNĚJŠÍ ÚHEL		
		CAE 12/32	10
 CFW	PLOCHÝ ÚHEL		
		CFW 12/32	10
 CT	T - SPOJKA		
		CT 12/32	10
 CK	SPOJKA		
		CK 12/32	10
 CA	ODBOČKA		
		CA 12/32	10
 CWAR	PRAVÝ ODBOČOVACÍ ROH		
		CWAR 12/32	10
 CWAL	LEVÝ ODBOČOVACÍ ROH		
		CWAL 12/32	10
 CKE	ADAPTÉR		
		CKE 12/32	50
 CE	KONCOVKA		
		CE 12/32	50
 MAD 85/25	ROZBOČOVACÍ A PŘÍSTROJOVÉ KRABICE		
 MSD 85/32	Krabice jsou osazeny zalisovanými mosaznými maticemi s roztečí 60 mm. Součástí krabice jsou dva šrouby M3,5.		

viz strana 81

SOKLOVÁ ELEKTROINSTALAČNÍ LIŠTA

Trojkomorová soklová lišta z tvrzeného PVC s rozsáhlým příslušenstvím. Je obzvláště vhodná k instalacím ve správních budovách a úřadech.

Kryt lišty lze velmi snadno sejmut z spodní, základní části (naznačeno na obrázku). Díky tomu je možné velmi rychle provést dodatečné instalace.

Konstrukce je chráněna patentem.

Délka lišty: 3m

Barva: bílá

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

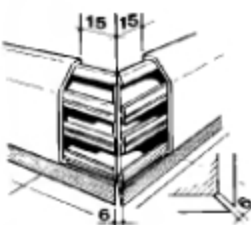
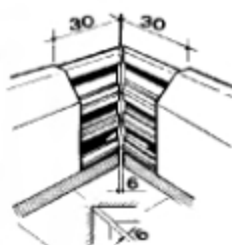
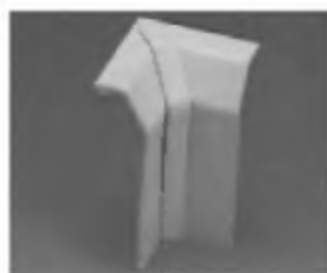
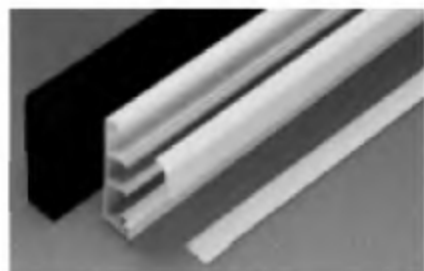
Novinka

UST 1W



Příčný řez
trojkomorovou
soklovou lištou UST 1W

Komora	Průřez komory
1	250 mm ²
2	270 mm ²
3	325 mm ²



TROJKOMOROVÁ SOKLOVÁ LIŠTA

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	UST 1W	24m (8x3m)

VNITŘNÍ KRYT

Délka 2m

Funkce: dodatečná izolace jednotlivých komor, ochrana vedení u vstupů do jiných komor, příp. přístrojových krabic.
Optimální jako přichytka kabelů.

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
	USIC 1W	100m (50x2m)

VNITŘNÍ ÚHEL

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	USI 1W	10

VNĚJŠÍ ÚHEL

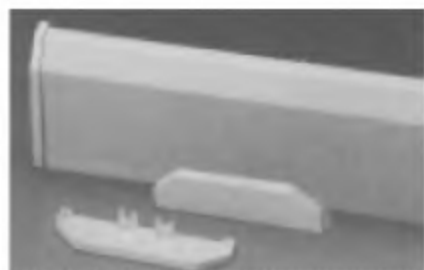
ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	USE 1W	10

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SOKLOVÉ LIŠTY



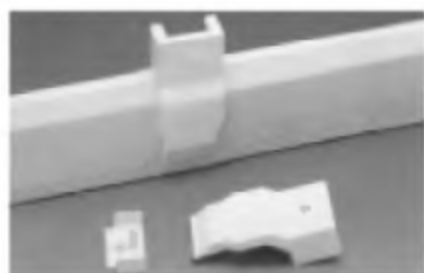
SPOJKA BÍLÁ

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	USJ 1W	10



KONCOVKA

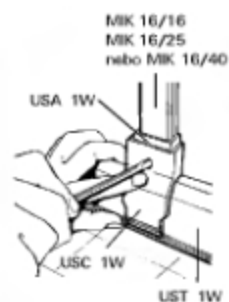
ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	USS 1W	10



ODBOČKA - SPOJKA NA LIŠTU MIK

Odbočka ke spojení UST 1W s lištami MIK 16/16, 16/25, 16/40. K napojení je nutné použít adaptér USA 1W

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	USC 1W	10



MIK - ADAPTÉR

Konec lišty MIK se vkládá do adaptéru USC 1 W (viz obrázek). Adaptér je univerzální a lze jej použít k lištám MIK 16/16, 16/25 nebo MIK 16/40.

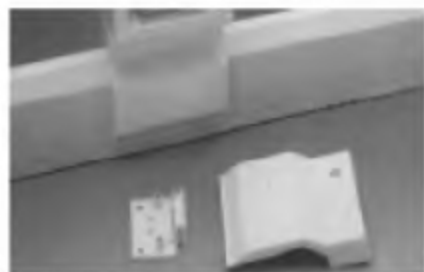
ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
80 x 22	USA 1W	10



PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Krabici lze osadit všemi přístroji, odpovídajícími normě DIN.

OZNAČENÍ	BALENÍ
USSB/ 1W	10



ODBOČKA K PŘÍSTROJOVÉ KRABICI

Její pomocí se vytvoří propojení přístrojové krabice USSB/1W a soklové lišty UST 1W.

USBA 1W	10
---------	----

DVEŘNÍ LIŠTA

Trojkomorová lišta z tvrzeného PVC, vhodná ke kombinaci se soklovou lištou UST 1W k vedení instalace kolem dveřních zárubní apod.

Konstrukce je chráněna patentem.

Délka lišty: 3 m

Barva: bílá

MIK 20/60/3W

Teplotní rozsah: - 5°C až + 60°C

DVEŘNÍ LIŠTA

ROZMĚRY	OZNAČENÍ	BALENÍ
60 x 20	MIK 20/60/3W	24m (8x3m)

ADAPTÉR K NAPOJENÍ DVEŘNÍ LIŠTY NA SOKLOVOU

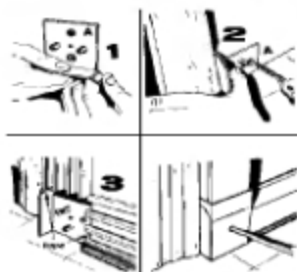
Soklovou lištu je možné k adaptéru přivést z obou stran. Volba strany k připojení se provádí odlomením příslušné části adaptéru. Použitím adaptéru je zachováno oddělení a odizolování jednotlivých vedení.

ROZMĚRY	OZNAČENÍ	BALENÍ
60 x 20	USAA 1W	10

UNIVERZÁLNÍ SPOJKA PRO DVEŘNÍ LIŠTY

Rychle a jednoduše použitelná spojka, sloužící jako plochý úhel, T - spojka, přímá spojka nebo koncovka.

ROZMĚRY	OZNAČENÍ	BALENÍ
60 x 20	SFW 20/60W	10



ELEKTROINSTALAČNÍ ŽLABY MAXI

MAK

Stabilní kabelové žlaby z neměkčeného PVC s kompletním příslušenstvím, pro střední mechanické zatížení. Konstrukce je chráněna patentem. Délka lišty: 3m Barva: bílá

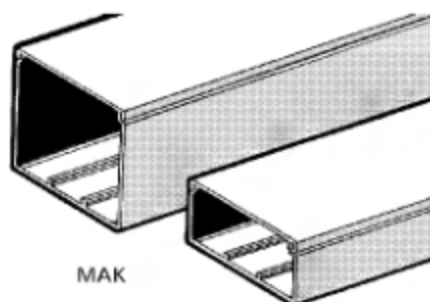
Použití:

Vhodné pro všechny typy elektroinstalací ve správných budovách, hotelech, kancelářích, apod. Kompletní příslušenství zaručuje značnou variabilitu systému. Speciální tvar zámku krytu zaručuje dostatečně pevné spojení.

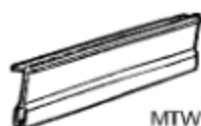
Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: > 1000 N

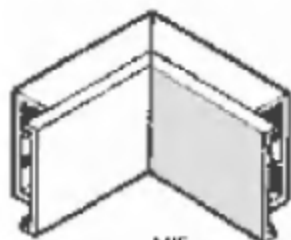
Kód: EN 211



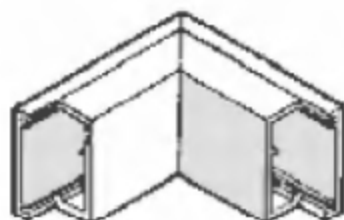
MAK



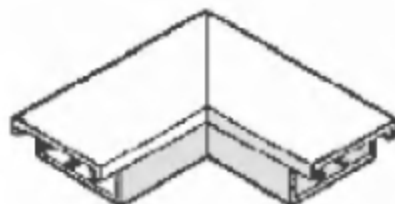
MTW



MIE



MAE



MFW

VÝŠKA x ŠÍŘKA

OZNAČENÍ

BALENÍ

ŽLABY MAXI BÍLÉ

m/balík

50x50	MAK 50/50	12 m (4x3 m)
50x75	MAK 50/75	12 m (4x3 m)
50x100	MAK 50/100	12 m (4x3 m)
50x150	MAK 50/150	6 m (2x3 m)
75x75	MAK 75/75	12 m (4x3 m)
75x100	MAK 75/100	6 m (2x3 m)
75x150	MAK 75/150	6 m (2x3 m)
100x100	MAK 100/100	6 m (2x3 m)
100x150	MAK 100/150	3 m (1x3 m)
150x150	MAK 150/150	3 m (1x3 m)

ODDĚLOVACÍ PŘEPÁŽKY BÍLÉ

MAK - výška:

50	MTW50	30 m (10x3 m)
75	MTW75	30 m (10x3 m)
100	MTW100	30 m (10x3 m)
150	MTW150*	30 m (10x3 m)

VNITŘNÍ ÚHEL BÍLÝ

Kusů

50x50	MIE 50/50	1
50x75	MIE 50/75	1
50x100	MIE 50/100	1
50x150	MIE 50/150	1
75x75	MIE 75/75	1
75x100	MIE 75/100	1
75x150	MIE 75/150	1
100x100	MIE 100/100	1
100x150	MIE 100/150	1
150x150	MIE 150/150	1

VNĚJŠÍ ÚHEL BÍLÝ

50x50	MAE 50/50	1
50x75	MAE 50/75	1
50x100	MAE 50/100	1
50x150	MAE 50/150	1
75x75	MAE 75/75	1
75x100	MAE 75/100	1
75x150	MAE 75/150	1
100x100	MAE 100/100	1
100x150	MAE 100/150	1
150x150	MAE 150/150	1

PLOCHÝ ÚHEL BÍLÝ

50x50	MFW 50/50	1
50x75	MFW 50/75	1
50x100	MFW 50/100	1
50x150	MFW 50/150	1
75x75	MFW 75/75	1
75x100	MFW 75/100	1
75x150	MFW 75/150	1
100x100	MFW 100/100	1
100x150	MFW 100/150	1
150x150	MFW 150/150	1

* Možnost dodávek takto označených položek nutno předem konzultovat

Přístrojové krabice MKD

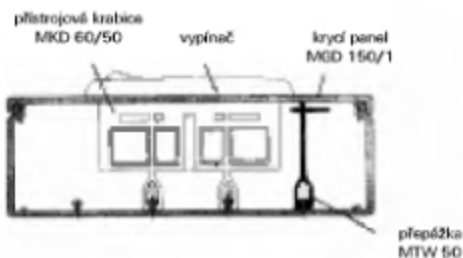
Krabice MKD se připevňují na kolejničky na dně žlabu (viz obrázek). Lze jimi osadit pouze žlaby výšky 50mm (MAK 50/100 a MAK 50/150). Krabice se montují společně s kryty MGD.

Přístrojové krabice MIB

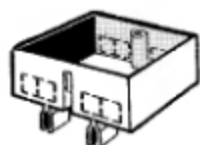
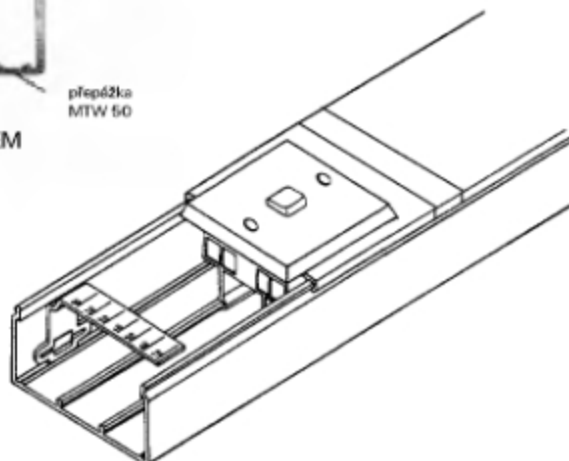
Krabičkami MIB lze osadit žlaby šířky 100 nebo 150mm a libovolné výšky (MAK 50/100, MAK 50/150, MAK 75/100, MAK 75/150, MAK 100/100, MAK 100/150, MAK 150/150). Při použití krabic MIB již není třeba montovat kryt MGD.

Přístrojové krabice MEDK, MEDE

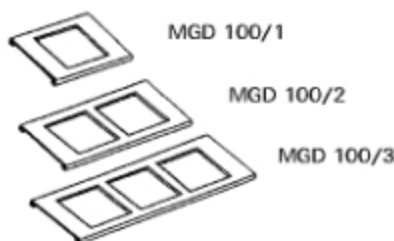
umožňují montáž rámečku v libovolné poloze (i na svisle montovaný žlab). Krabice MED navíc řeší čisté napojení víka žlabu nebo další krabice bez nutnosti použití spojky. Pro montáž přístrojů s větší hloubkou mají navíc vytlamovací dno.



PRŮŘEZ OSAZENÝM ŽLABEM
MAK 50/150



MKD 60/50



MGD 100/1

MGD 100/2

MGD 100/3



MIB 60/100

Krabice MKD a MIB jsou opatřeny zalisovanými mosaznými maticemi M 3,5.



MAGD 60/100



MAGD 60/150

Krabice MAGD jsou opatřeny otvory pro samořezné vrtvy s roztečí 60mm.



MEDK 60/100



MEDE 60/100

Krabice MEDK a MEDE jsou opatřeny otvory pro samořezné vrtvy s roztečí 60mm.

OZNAČENÍ

BALENÍ

PŘÍSTROJOVÉ KRABICE MKD - vestavná hloubka 28 mm

Kusů

Vhodné pro MAK 50/100 a MAK 50/150. Rozteč upevňovacích šroubů: 60 mm. Včetně 2 ks šroubů M3,5.

MKD 60/50

20

KRYCÍ PANELE

Vhodné ke žlabům šířky 100 a 150 mm, ke krabičkám MKD 60/50.

jednoduchý	MGD 100/1	20
jednoduchý	MGD 150/1	20
dvojitý	MGD 100/2	25
dvojitý	MGD 150/2	20
trojitý	MGD 100/3	20
trojitý	MGD 150/3	20

PŘÍSTROJOVÉ KRABICE MIB - vestavná hloubka 28 mm

Vhodné k osazení na žlaby MAK 50/100, 75/100, 100/100. Včetně 2ks šroubů M3,5.šroubů M3,5.

MIB 60/100

20

Vhodné k osazení na žlaby MAK 50/150, 75/150, 100/150, 150/150. Včetně 2 ks šroubů M3,5.

PŘÍSTROJOVÉ KRABICE MAGD - vestavná hloubka 41 mm

Montážní rozteč pouzder pro samořezné šrouby 60 mm.

Vhodné k osazení na žlaby MAK 50/100, 75/100, 100/100

MAGD60/100

20

Vhodné k osazení na žlaby MAK 50/150, 75/150, 100/150, 150/150

MAGD60/150

20

PŘÍSTROJOVÉ KRABICE MEDK, MEDE - vestavná hloubka 41 mm

Montážní rozteč pouzder pro samořezné šrouby 60 mm.

Vhodné k osazení na žlaby MAK 50/100, 75/100, 100/100.

se spojkou na jedné straně MEDK 60/100

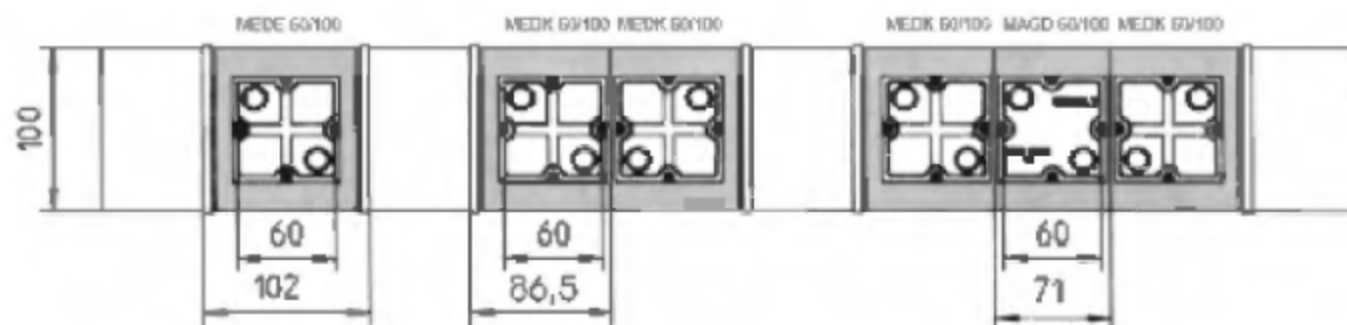
20

se spojkou na obou stranách MEDE 60/100

20

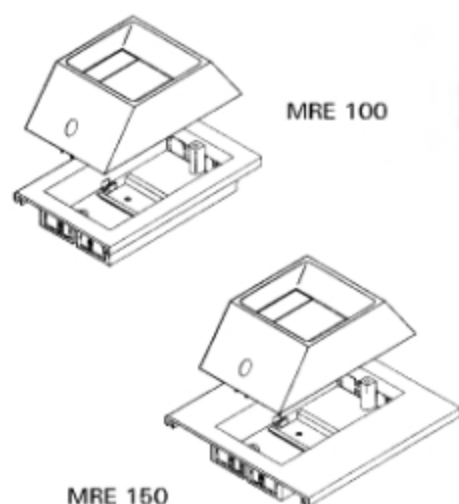
Kombinace krabic MAGD, MEDK a MEDE je vhodná pro osazení skládanými přístroji s vícenásobným rámečkem (např. TANGO, GIRA, JUNG, atd.).

MOŽNOSTI KOMBINACÍ PŘÍSTROJOVÝCH KRABIC



Jističové krabice

MRE



ROZMĚRY	OZNAČENÍ	BALENÍ
---------	----------	--------

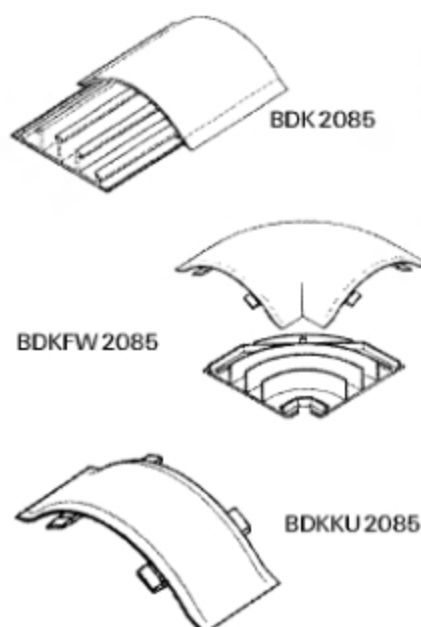
JISTIČOVÉ KRABICE MRE

Do těchto krabic lze osadit jističe a jiné přístroje s uchycením na DIN lištu a výškou čela 45 mm (standardní provedení).

pro žlaby šířky 100 mm	MRE 100	10
pro žlaby šířky 150 mm	MRE 150	10

Podlahové lišty

BDK



ROZMĚRY	OZNAČENÍ	BALENÍ
---------	----------	--------

PODLAHOVÉ LIŠTY

m/ks

Lišty z neměkčeného PVC šedé, hnědé, nebo antracitové barvy, určené pro ochranu kabelů vedených na podlaze nebo pod kobercem. Dodávají se v délce 2 m (1 balení 10x2 m).

podlahová lišta:

výška 20 mm šířka 85 mm	BDK 2085	20
----------------------------	----------	----

plochý úhel:

výška 20 mm šířka 85 mm	BDKFW2085	55
----------------------------	-----------	----

spojka:

výška 20 mm šířka 85 mm	BDKKU 2085	55
----------------------------	------------	----



Skryté cesty energie ...

STARLINE®

Soklové a parapetní žlaby



DIETZEL
UNIVOLT

SOKLOVÉ ŽLABY STARLINE®

SLS

Elektroinstalační kabelové žlaby z neměkčeného PVC s kompletním příslušenstvím, pro střední mechanické zatížení
 Délka žlabu: 3m
 Barva: bílá

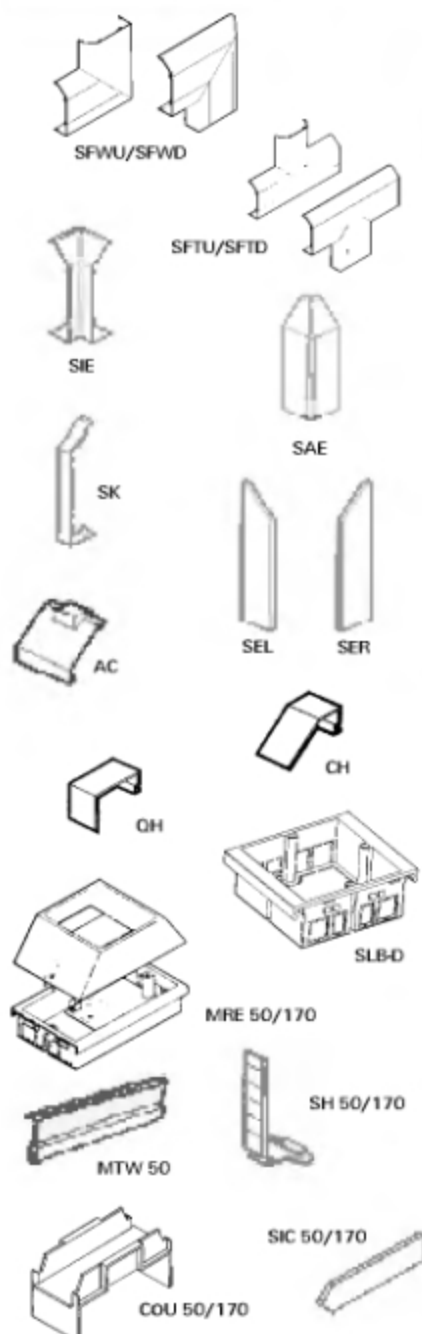
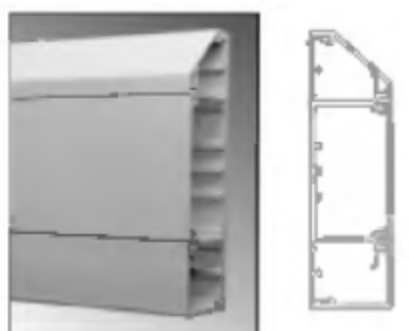


Použití:
 Vhodné pro všechny typy elektroinstalací a strukturovaných kabeláží ve správních budovách, hotelech, kancelářích, apod. Kompletní příslušenství zaručuje značnou variabilitu systému. Žlaby STARLINE® mají unikátní konstrukci, která nabízí tři zcela oddělené komory.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: > 1000 N

Kód: EN 211



SOKLOVÝ ŽLAB STARLINE®

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
50 x 170 mm	SLS 50/170	6m (2x3m)

PLOCHÝ ÚHEL

50 x 170 mm	k odbočení nahoru	SFWU 50/170	1
50 x 170 mm	k odbočení dolů	SFWD 50/170	1

PLOCHÝ "T - KUS"

50 x 170 mm	k odbočení nahoru	SFTU 50/170	1
50 x 170 mm	k odbočení dolů	SFTD 50/170	1

VNITŘNÍ ÚHEL

50 x 170 mm		SIE 50/170	1
-------------	--	------------	---

VNĚJŠÍ ÚHEL

50 x 170 mm		SAE 50/170	1
-------------	--	------------	---

SPOJKA VÍKA

50 x 170 mm		SK 50/170	10
-------------	--	-----------	----

KONCOVKA

50 x 170 mm	levá	SEL 50/170	10
50 x 170 mm	pravá	SER 50/170	10

ADAPTÉR PRO LIŠTU MIK 16/16 A MIK 16/25

	AC 50/170	1
--	-----------	---

PŘÍCHYTKA KABELŮ (pro horní komoru)

	CH 50/170	20
--	-----------	----

PŘÍCHYTKA KABELŮ (pro dolní komoru)

	QH 50/170	20
--	-----------	----

PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Vhodná i pro vícenásobné rámečky	SLB-D	20
----------------------------------	-------	----

JISTIČOVÁ PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Do těchto krabic lze osadit jističe a jiné přístroje s uchycením na DIN lištu a výškou čela 45mm (standardní provedení).	MRE 50/170	1
--	------------	---

PŘÍCHYTKA KABELŮ

	SH 50/170	20
--	-----------	----

DĚLICÍ PŘEPÁŽKA

	MTW 50	30m
--	--------	-----

VNITŘNÍ SPOJKA

	SIC 50/170	20
--	------------	----

KABELOVÝ MŮSTEK

Pro přechod kabelů mezi komorami	COU 50/170	1
----------------------------------	------------	---

PARAPETNÍ ŽLABY STARLINE®

Elektroinstalační kabelové žlaby z neměkčeného PVC s kompletním příslušenstvím, pro střední mechanické zatížení
 Délka žlabu: 3m
 Barva: bílá



SLC

Použití:

Vhodné pro všechny typy elektroinstalací a strukturovaných kabeláží ve správních budovách, hotelech, kancelářích, apod. Kompletní příslušenství zaručuje značnou variabilitu systému. Žlaby STARLINE® mají unikátní konstrukci, která nabízí tři zcela oddělené komory.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: > 1000 N

Kód: EN 211



PARAPETNÍ ŽLAB STARLINE® ZKOSENÝ

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
50 x 170 mm	SLC 50/170	6m (2x3m)

PLOCHÝ ÚHEL

50 x 170 mm	CFW 50/170	1
-------------	------------	---

PLOCHÝ "T - KUS"

50 x 170 mm	CFT 50/170	1
-------------	------------	---

VNITŘNÍ ÚHEL

50 x 170 mm	CIE 50/170	1
-------------	------------	---

VNĚJŠÍ ÚHEL

50 x 170 mm	CAE 50/170	1
-------------	------------	---

SPOJKA VÍKA

50 x 170 mm	CK 50/170	10
-------------	-----------	----

KONCOVKA

50 x 170 mm	CE 50/170	10
-------------	-----------	----

ADAPTÉR PRO LIŠTU MIK 16/16 A MIK 16/25

AC 50/170	1
-----------	---

PŘÍCHYTKA KABELŮ (pro horní a dolní komoru)

CH 50/170	20
-----------	----

PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Vhodná i pro vícenásobné rámečky SLB-D	20
---	----

JISTIČOVÁ PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Do těchto krabic lze osadit jističe a jiné přístroje s uchycením na DIN lištu a výškou čela 45mm (standardní provedení).

MRE 50/170	1
------------	---

PŘÍCHYTKA KABELŮ

SH 50/170	20
-----------	----

DĚLICÍ PŘEPÁŽKA

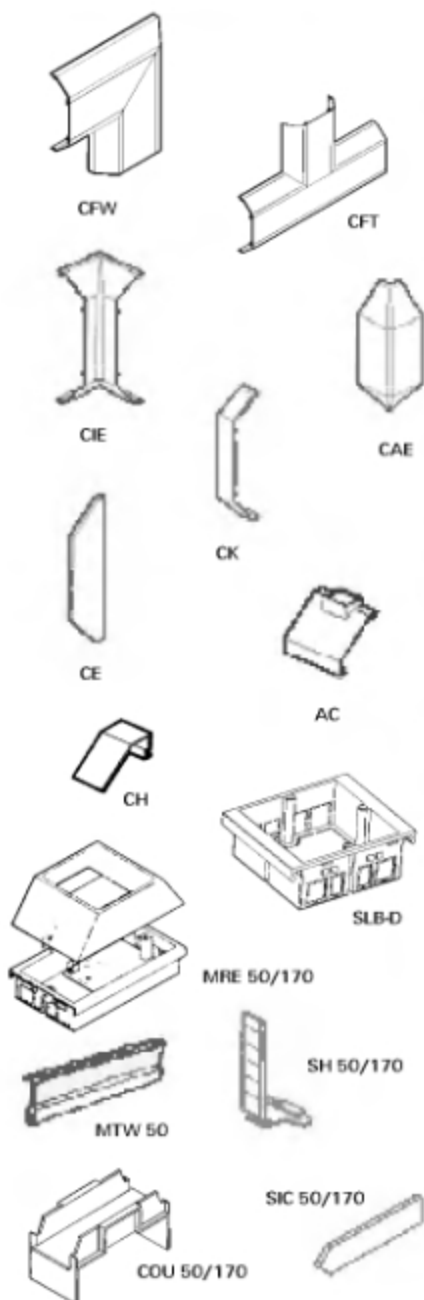
MTW 50	30m
--------	-----

VNITŘNÍ SPOJKA

SIC 50/170	20
------------	----

KABELOVÝ MŮSTEK

Pro přechod kabelů mezi komorami COU 50/170	1
--	---



PARAPETNÍ ŽLABY STARLINE®

Elektroinstalační kabelové žlaby z neměkčeného PVC s kompletním příslušenstvím, pro střední mechanické zatížení
 Délka žlabu: 3m
 Barva: bílá



SLQ

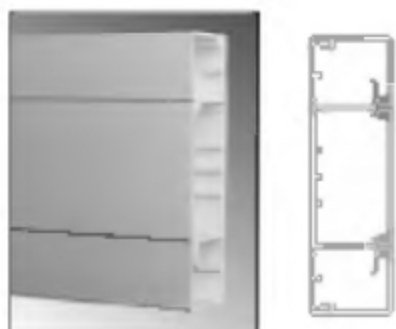
Použití:

Vhodné pro všechny typy elektroinstalací a strukturovaných kabeláží ve správních budovách, hotelech, kancelářích, apod. Kompletní příslušenství zaručuje značnou variabilitu systému. Žlaby STARLINE® mají unikátní konstrukci, která nabízí tři zcela oddělené komory.

Teplotní rozsah: - 25°C až + 60°C

Pevnost v tlaku: > 1000 N

Kód: EN 211



PARAPETNÍ ŽLAB STARLINE® PRAVOÚHLÝ

ROZMĚRY (mm)	OZNAČENÍ	BALENÍ
50 x 170 mm	SLQ 50/170	6m (2x3m)

PLOCHÝ ÚHEL

50 x 170 mm	QFW 50/170	1
-------------	------------	---

PLOCHÝ "T - KUS"

50 x 170 mm	QFT 50/170	1
-------------	------------	---

VNITŘNÍ ÚHEL

50 x 170 mm	QIE 50/170	1
-------------	------------	---

VNĚJŠÍ ÚHEL

50 x 170 mm	QAE 50/170	1
-------------	------------	---

SPOJKA VÍKA

50 x 170 mm	QK 50/170	10
-------------	-----------	----

KONCOVKA

50 x 170 mm	QE 50/170	10
-------------	-----------	----

ADAPTÉR PRO LIŠTU MIK 16/16 A MIK 16/25

AS 50/170	1
-----------	---

PŘÍCHYTKA KABELŮ (pro horní a dolní komoru)

QH 50/170	20
-----------	----

PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Vhodná i pro vícenásobné rámečky SLB-D	20
---	----

JISTIČOVÁ PŘÍSTROJOVÁ KRABICE

Do těchto krabic lze osadit jističe a jiné přístroje s uchycením na DIN lištu a výškou čela 45mm (standardní provedení).

MRE 50/170	1
------------	---

PŘÍCHYTKA KABELŮ

SH 50/170	20
-----------	----

DĚLICÍ PŘEPÁŽKA

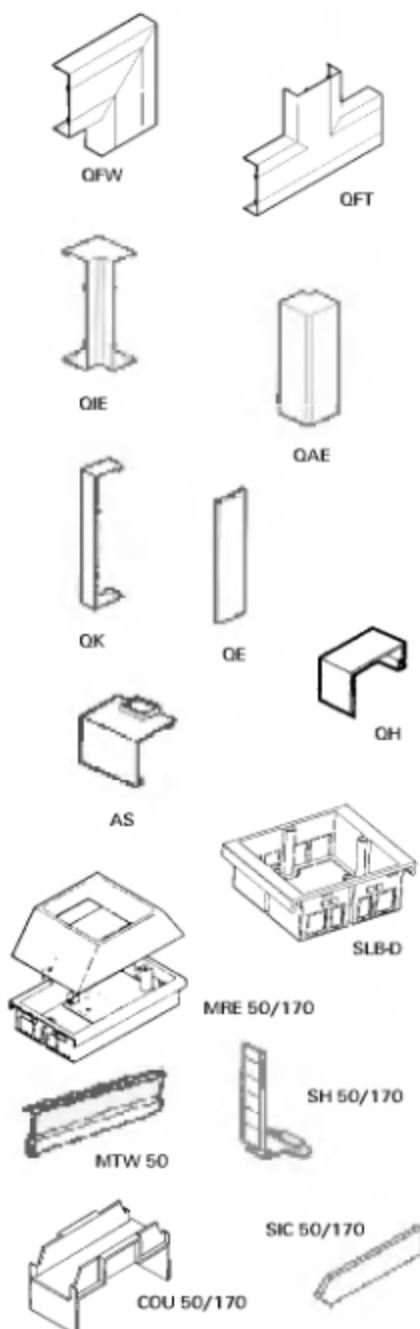
MTW 50	30m
--------	-----

VNITŘNÍ SPOJKA

SIC 50/170	20
------------	----

KABELOVÝ MŮSTEK

Pro přechod kabelů mezi komorami COU 50/170	1
--	---



Kovové trubky - hliníkové, ocelové, nerezové
Hliníkové parapetní žlaby



DIETZEL
UNIVOLT

Pevné hliníkové trubky bez závitu

(provedení se závitem na dotaz)

Hliníkové elektroinstalační trubky (Al Mg Si 0,5-F22)

pro těžké mechanické zatížení

podle ÖNORM-návrhu E 6542 a ÖVE-IM/IEC 614, část 2-1

a podle VDE 0605, příp. DIN 57605

Barva: bez úpravy

Standardní délka: 3m

Použití:

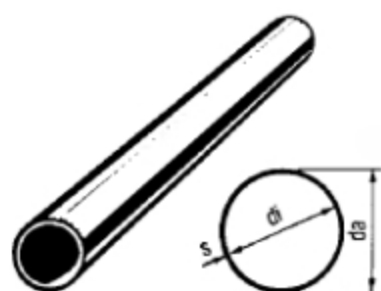
jako korozivzdorná ochranná trubka. Je určena především pro ochranu kabelů a kabelových vedení, snáší těžké mechanické zatížení. Vhodná pro elektrické rozvody ve vozidlech, interiérech i venkovních prostorech (svody ze sloupů apod.).

*Možnost dodání i v rozměrech Pg

Teplotní rozsah -45°C až +400°C

Pevnost v tlaku: >1250 N

Kód: IEC 400/EN 4457



SALR-IEC



SALB-IEC



ALM-IEC



FPE-IEC



CL-IEC



ALK-IEC

da/mm	di/mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
-------	-------	------	----------	--------

PEVNÉ HLINÍKOVÉ TRUBKY

m/balík

16,0	13,0	1,5	SALR 16 IEC šedá	60
20,0	17,0	1,5	SALR 20 IEC šedá	60
25,0	22,0	1,5	SALR 25 IEC šedá	60
32,0	29,0	1,5	SALR 32 IEC šedá	30
40,0	37,0	1,5	SALR 40 IEC šedá	30
50,0	47,0	1,5	SALR 50 IEC šedá	15
63,0	60,0	1,5	SALR 63 IEC šedá	15

HLINÍKOVÁ KOLENA

Kusů

SALB 16 IEC šedá	50
SALB 20 IEC šedá	50
SALB 25 IEC šedá	50
SALB 32 IEC šedá	25
SALB 40 IEC šedá	25
SALB 50 IEC šedá	10
SALB 63 IEC šedá	5

HLINÍKOVÉ SPOJKY

Kusů

SALM 16 IEC šedá	100
SALM 20 IEC šedá	100
SALM 25 IEC šedá	100
SALM 32 IEC šedá	50
SALM 40 IEC šedá	25
SALM 50 IEC šedá	25
SALM 63 IEC šedá	15

KONCOVKY

Kusů

plastové, černé, nasouvací	FPE 16 IEC	100
	FPE 20 IEC	100
	FPE 25 IEC	50
	FPE 32 IEC	50
	FPE 40 IEC	50
	FPE 50 IEC	25
	FPE 63 IEC	10

PŘÍCHYTKY ŠEDÉ PVC / HLINÍKOVÉ

Kusů

plastové, spojovatelné pro trubky SALR	CL 16 IEC šedá	100/4000
	CL 20 IEC šedá	100/3200
	CL 25 IEC šedá	100/2400
	CL 32 IEC šedá	100/1600
	CL 40 IEC šedá	50/800
	CL 50 IEC šedá	50/600
	CL 63 IEC šedá	25/300
hliníkové pro trubky SALR	ALK 16 IEC šedá	50
	ALK 20 IEC šedá	50
	ALK 25 IEC šedá	50
	ALK 32 IEC šedá	50
	ALK 40 IEC šedá	20
	ALK 50 IEC šedá	20
	ALK 63 IEC šedá	20

Pevné ocelové trubky bez závitů

Ocelové elektroinstalační trubky bez závitů pro těžké mechanické zatížení podle IEC 614-2-1, EN 50086-2-1

Barva: černá RAL 9005, práškově lakováno stříbrošedá, žárově zinkováno

Standardní délka: 3m

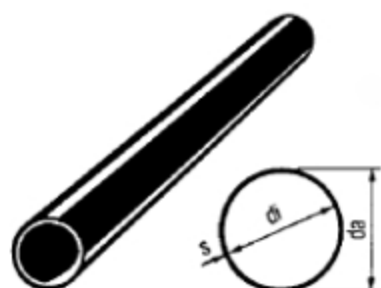
Teplotní rozsah -45°C až +400°C

Pevnost v tlaku: >1250 N

Kód: IEC 400/EN 4457

Použití:

jako zvlášť odolná ochranná trubka. Je určena především pro ochranu kabelů a kabelových vedení, snáší vysoké mechanické zatížení. Vhodná pro elektrické rozvody v těžkém průmyslu a strojírenství.



SSR-IEC

da/mm di/mm s/mm OZNAČENÍ BALENÍ

PEVNÉ OCELOVÉ TRUBKY LAKOVANÉ/ZINKOVANÉ

m/balík

			lakované/pozinkované	
20,0	18,0	1,0	SSR-R/SSR-G 20 IEC	černá/šedá 60
25,0	22,6	1,2	SSR-R/SSR-G 25 IEC	černá/šedá 60
32,0	29,6	1,2	SSR-R/SSR-G 32 IEC	černá/šedá 30
40,0	37,6	1,2	SSR-R/SSR-G 40 IEC	černá/šedá 30
50,0	47,6	1,2	SSR-R/SSR-G 50 IEC	černá/šedá 15
63,0	60,6	1,2	SSR-R/SSR-G 63 IEC	černá/šedá 15

OCELOVÁ KOLENA LAKOVANÁ/ZINKOVANÁ

Kusů

		lakovaná/pozinkovaná	
SSB-R/SSB-G 20 IEC	černá/šedá	50	
SSB-R/SSB-G 25 IEC	černá/šedá	25	
SSB-R/SSB-G 32 IEC	černá/šedá	25	
SSB-R/SSB-G 40 IEC	černá/šedá	1	
SSB-R/SSB-G 50 IEC	černá/šedá	1	
SSB-R/SSB-G 63 IEC	černá/šedá	1	



SSB-IEC

OCELOVÉ SPOJKY LAKOVANÉ/POZINKOVANÉ

Kusů

		lakovaná/pozinkovaná	
SSM-R/SSM-G 20 IEC	černá/šedá	100	
SSM-R/SSM-G 25 IEC	černá/šedá	100	
SSM-R/SSM-G 32 IEC	černá/šedá	50	
SSM-R/SSM-G 40 IEC	černá/šedá	50	
SSM-R/SSM-G 50 IEC	černá/šedá	25	
SSM-R/SSM-G 63 IEC	černá/šedá	5	



SSM-IEC

KONCOVKY

Kusů

plastové, černé, nasouvací		
FPE 20 IEC	100	
FPE 25 IEC	100	
FPE 32 IEC	50	
FPE 40 IEC	50	
FPE 50 IEC	25	
FPE 63 IEC	10	



FPE-IEC

PŘÍCHYTKY OCELOVÉ LAKOVANÉ/POZINKOVANÉ

Kusů

		lakované/pozinkované	
SS-R/SS-G 20 IEC	černá/šedá	100	
SS-R/SS-G 20 IEC	černá/šedá	100	
SS-R/SS-G 20 IEC	černá/šedá	100	
SS-R/SS-G 20 IEC	černá/šedá	50	
SS-R/SS-G 20 IEC	černá/šedá	50	
SS-R/SS-G 20 IEC	černá/šedá	50	



SS-IEC

Pevné nerezové trubky bez závitů

Ocelové elektroinstalační trubky bez závitů z nerezavějící oceli V2A (1.4301) pro těžké mechanické zatížení podle IEC 614-2-1, EN 50086-2-1

Standardní délka: 3m

Použití:

jako zvlášť odolná ochranná trubka. Je určena především pro ochranu kabelů a kabelových vedení, snáší vysoké mechanické zatížení. Vhodná pro elektrické rozvody v potravinářském a chemickém průmyslu.

Teplotní rozsah -45°C až +400°C

Pevnost v tlaku: >1250 N

Kód: IEC 400/EN 4457



ESR-IEC



ESB-IEC



ESM-IEC



FPE-IEC



ALK-IEC

da/mm	d _i /mm	s/mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
-------	--------------------	------	----------	--------

PEVNÉ OCELOVÉ TRUBKY NEREZOVÉ

m/balík

20,0	18,0	1,0	ESR 20 IEC	60
25,0	23,0	1,0	ESR 25 IEC	60
32,0	29,0	1,5	ESR 32 IEC	30
40,0	37,0	1,5	ESR 40 IEC	30

OCELOVÁ KOLENA NEREZOVÁ Kusů

ESB 20 IEC	50
ESB 25 IEC	25
ESB 32 IEC	25
ESB 40 IEC	1

OCELOVÉ SPOJKY NEREZOVÉ

Kusů

ESM 20 IEC	100
ESM 25 IEC	100
ESM 32 IEC	50
ESM 40 IEC	50

KONCOVKY

Kusů

plastové, černé, nasouvací	FPE 20 IEC	100
	FPE 25 IEC	100
	FPE 32 IEC	50
	FPE 40 IEC	50

PŘÍCHYTKY HLINÍKOVÉ

Kusů

ALK 20 IEC	50
ALK 25 IEC	50
ALK 32 IEC	50
ALK 40 IEC	20

Hliníkové kabelové žlaby

Materiál: Hliník Al Mg Si 0,5
 Délka: 3000mm, dle projektu možnost dodání i jiných délek
 Úprava povrchu: dle požadavku

Použití: Univerzální kanály pro zabudování kabeláže a přístrojů (například zásuvky, vypínače, přepínače apod.). Používají se především jako součást parapetního systému ke sdruženým rozvodům v kancelářských i obytných prostorech. Díky jejich konstrukci není třeba používat pro osazení přístrojů žádných zvláštních krytů a příslušenství.

bez úpravy - pro individuální úpravu povrchu
 eloxováno - dle ÖNORM C 2531:

Elox barva	nebarveno	lehká	světlá	střední	tmavá
stříbrná	A6/C0	-	-	-	-
zlatá	-	-	A6/C2	A6/C3	A6/C4
bronzová	-	A6/C31	A6/C32	A6/C33	A6/C34

lakováno - barvení práškováním ve standardních odstínech RAL

Rozměry a balení



Povrch OZNAČENÍ BALENÍ

SPODNÍ DÍL ŽLABU 100x65mm

m

bez úpravy ALU 10065-R
 stříbrná ALU 10065-AG
 zlatá, bronzová ALU 10065-G,B
 lakováno ALU 10065-BS

dle potřeby

SPODNÍ DÍL ŽLABU 130x65mm

m

bez úpravy ALU 13065-R
 stříbrná ALU 13065-AG
 zlatá, bronzová ALU 13065-G,B
 lakováno ALU 13065-BS

dle potřeby

SPODNÍ DÍL ŽLABU 170x65mm

m

bez úpravy ALU 17065-R
 stříbrná ALU 17065-AG
 zlatá, bronzová ALU 17065-G,B
 lakováno ALU 17065-BS

dle potřeby

VÍKO pro žlaby 100, 130 a 170x65mm

m

bez úpravy ALD-R
 stříbrná ALD-AG
 zlatá, bronzová ALD-G,B
 lakováno ALD-BS

dle potřeby

Tvarové díly a příslušenství



VNITŘNÍ ÚHEL pro kanály ALU 10065, 13065 a 17065

Kusů

bez úpravy ALI 100-R
 stříbrná ALI 100-AG
 zlatá, bronzová ALI 100-G,B
 lakováno ALI 100-BS

dle potřeby

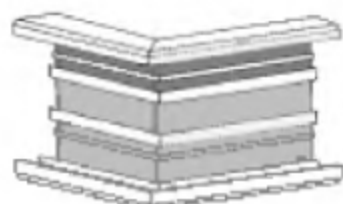
bez úpravy ALI 130-R
 stříbrná ALI 130-AG
 zlatá, bronzová ALI 130-G,B
 lakováno ALI 130-BS

bez úpravy ALI 170-R
 stříbrná ALI 170-AG
 zlatá, bronzová ALI 170-G,B
 lakováno ALI 170-BS

Povrch	OZNAČENÍ	BALENÍ
--------	----------	--------

VNĚJŠÍ ÚHEL pro žlaby ALU 10065, 13065 a 17065		Kusů
--	--	------

včetně víka



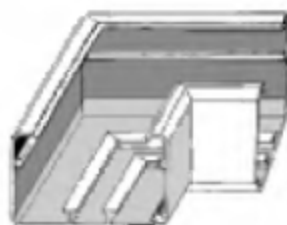
bez úpravy	ALA 100-R	dle potřeby
stříbrná	ALA 100-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALA 100-G,B ALA 100-BS	

bez úpravy	ALA 130-R	dle potřeby
stříbrná	ALA 130-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALA 130-G,B ALA 130-BS	

bez úpravy	ALA 170-R	dle potřeby
stříbrná	ALA 170-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALA 170-G,B ALA 170-BS	

PLOCHÝ ÚHEL pro žlaby ALU 10065, 13065 a 17065		Kusů
--	--	------

včetně víka



bez úpravy	ALF 100-R	dle potřeby
stříbrná	ALF 100-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALF 100-G,B ALF 100-BS	

bez úpravy	ALF 130-R	dle potřeby
stříbrná	ALF 130-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALF 130-G,B ALF 130-BS	

bez úpravy	ALF 170-R	dle potřeby
stříbrná	ALF 170-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALF 170-G,B ALF 170-BS	

KONCOVKA pro žlaby ALU 10065, 13065 a 17065		Kusů
---	--	------



bez úpravy	ALE 100-R	dle potřeby
stříbrná	ALE 100-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALE 100-G,B ALE 100-BS	

bez úpravy	ALE 130-R	dle potřeby
stříbrná	ALE 130-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALE 130-G,B ALE 130-BS	

bez úpravy	ALE 170-R	dle potřeby
stříbrná	ALE 170-AG	
zlatá, bronzová lakováno	ALE 170-G,B ALE 170-BS	



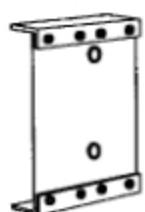
	OZNAČENÍ	BALENÍ
DĚLICÍ PŘEPÁŽKA		m/karton
K rozdělení vnitřního prostoru kanálu. Jednoduchá - vodorovná, dvojitá i jako svislá. Dodávaná délka: 3m		
jednoduchá	ALTW	dle potřeby
dvojitá	ALTW-2	



	OZNAČENÍ	BALENÍ
PŘÍSTROJOVÁ KRABICE		Kusů
Vhodná k osazení přístroji s montážní roztečí uchycovacích šroubů 60 a 67 mm. Materiál: PVC - tvrzené		
bez výškové kompenzace	680 PVC	10
s výškovou kompenzací	1680 PVC	10



	OZNAČENÍ	BALENÍ
SPOJOVACÍ KOLÍK		Kusů
k přesnému provedení napojení žlabů Materiál: ocel, Ø 5mm		
	731	100



	OZNAČENÍ	BALENÍ
VRTACÍ ŠABLONA		Kusů
usnadňuje zhotovení otvorů do dna žlabu pro montáž na konzolu BSK		
pro kanál šířky 130 mm	BBS 130	1
pro kanál šířky 170 mm	BBS 170	1



ALD 1

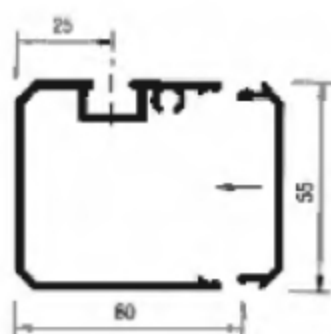


ALD 2

	OZNAČENÍ	BALENÍ
MONTÁŽNÍ RÁMEČKY POD PŘÍSTROJE		Kusů
používají se jako podložka pro montáž přístrojů s nepravoúhlým rámečkem		
jednoduché	ALD 1-R (bez úpravy)	1
	ALD 1-AG (stříbrný elox)	1
dvojité	ALD 2-R (bez úpravy)	1
	ALD 2-AG (stříbrný elox)	1
trojité	ALD 3-R (bez úpravy)	1
	ALD 3-AG (stříbrný elox)	1

Materiál: Hliník
 Délka: 3m
 Povrchová úprava odpovídající žlabům

Použití:
 Profil pro elektroniku slouží především k oddělenému vedení datových a sdělovacích kabelů. Lze jej také využít ke zvýšení využitelného průřezu žlabů.
 Montáž profilů EL 55 se provádí naklapnutím za pomoci matic a šroubů.



Jmen. rozměr (vxš) mm	OZNAČENÍ	BALENÍ
--------------------------	----------	--------

PROFIL PRO ELEKTRONIKU ALUm/karton

sestává ze spodního dílu a víka

55x60	ALEL 55-R ALEL 55-AG ALEL 55-B,G ALEL 55-BS	dle potřeby
-------	--	-------------

KONCOVKA ALU

Kusů

k profilu pro elektroniku

55x60	ALE 55-R ALE 55-AG ALE 55-B,G ALE 55-BS	dle potřeby
-------	--	-------------

UPEVNĚVACÍ ELEMENT

Kusů

k montáži profilu ALEL 55

GLSCHR. M 5x10	100
----------------	-----

SPOJOVACÍ KOLÍK

Kusů

k přesnému provedení napojení žlabů
 Materiál: ocel, Ø 5mm

731	100
-----	-----

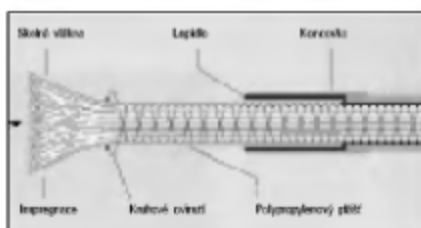
PROFIL POD OMÍTKU ALU

m/karton

Je určený k montáži žlabů pod omítku. Osazuje se nad i pod žlab a lícuje se s čelem žlabu.

60x20	ALUP-R ALUP-AG ALUP-B,G ALUP-BS	dle potřeby
-------	--	-------------

Pero ze skelných vláken Polykat® je nejdůležitější součástí všech protahovacích pomůcek firmy KATIMEX. Nacházejí uplatnění v mnoha oborech při pokládce a instalaci kabelů. Polykat® ideálně splňuje požadavek na vysokou pevnost ve vzpěru a současně v praxi požadovanou flexibilitu. Díky tomu lze pomocí pera Polykat® proniknout i do komplikovaných trubkových systémů v nedostupně krátkém čase. Protahování kabelů tak jde jednoduše, rychle a precizně od ruky. Potíže s pery ocelovými a plastovými patří konečně minulosti. Kdo jednou zkusí pracovat s výrobky KATIMEX, nemá důvod k další změně.



Konstrukce pera Polykat®



Kati-Blitz:

Nepostradatelný při domovních instalacích

Protahování silových, anténních a telefonních rozvodů v zabudovaných elektroinstalačních trubkách staví instalátéra denně před spoustu problémů. S kompaktním Kati-Blitz perem jde protahování vedení rychle a snadno i v komplikovaných trubkových systémech.



Kabel-Jet:

Optimální řešení pro venkovní elektromontáže

Kompaktní Kabel-Jet se osvědčuje pro denní nasazení při podzemní pokládce silových a sdělovacích kabelů, stejně jako při výstavbě dopravní signalizace nebo montážích pouličního osvětlení.



Röhreanal:

Profesionální pokládka v podzemních vedeních

Röhreanal se stal nepostradatelným pomocníkem pro pracovníky telekomunikací, energetických společností a elektromontážních firem:



Punčošky k protahování kabelů

Katimex nabízí široký sortiment punčošek k protahování kabelů v budovách i při podzemní pokládce. Punčošky jsou vyráběny ručně z nejkvalitnějších materiálů. Jejich vysoká pevnost a flexibilita usnadňuje protahování kabelů i v trubkách a chráničkách malých průměrů a s ostrými ohyby.

Protahovací pera pro kabely a vedení

KATI-BLITZ je perfektní pomůckou pro protahování kabelů a vodičů. Je vyroben z odolného prutu ze skelných vláken pro vysoké zatížení (více jak 100 kg) v průměrech od 3 mm. Díky speciální hlavici s pružinkou se snadno zavádí i do míst s ostrými ohyby ($r_{\text{min}} = 30 \text{ mm}$).

KATI-BLITZ

Použití:

Je vhodný pro všechny práce spojené s protahováním (délka protahování do 50m, trasy s mnoha ohyby). K bezproblémovému dodatečnému protahování vodičů a kabelů v již hotových instalačních cestách.



KATI-BLITZ COMPACT SET



KATI-BLITZ VARIO



OZNAČENÍ

BALENÍ

KATI-BLITZ

Kusů

Kati-Blitz COMPACT SET

Komplet obsahující pero ze skelných vláken Polykat® Ø 3mm, 2 hlavice Ø 7 a 10 mm s pružinkou, 5 koncovek se závitem M5, 3 mosazné spojky, 5 koncovek s okem, 1 rukojeť k protahování, 1 protahovací punčošku pro kabely Ø 6-9mm a speciální lepidlo.

Délka 20m	KB COMPACT SET 20	1
Délka 30m	KB COMPACT SET 30	1
Délka 50m	KB COMPACT SET 50	1

Kati-Blitz VARIO

Komplet s praktickým bubnovým navijákem k rychlému navinutí a odvinutí pera. Příslušenství Kati-Blitz je shodné s Kati-Blitz Compact Set.

Délka 20m	KB VARIO 20	1
Délka 30m	KB VARIO 30	1
Délka 50m	KB VARIO 50	1

Závaděcí hlavice, mosazná

7mm (3 ks)	KB-KU 7/3	3
10mm (3 ks)	KB-KU 10/3	3
13mm (3 ks)	KB-KU 13/3	3
7,10,13mm (á 1 ks)	KB-KU-SET	3

Koncovka se závitem mosazná s vnějším závitem M5

KB-AH/3 3

Koncovka s okem mosazná s vnitřním závitem M5, Ø 6mm

KB-AB/3 3

Spojka mosazná

KB-VB/3 3

Speciální lepidlo 3g

KAT.KLEB 3 G 1

KABEL-JET

Kusů

pozinkovaný ocelový stojan, komplet s profilem ze skelných vláken Ø 6,7mm, oboustranně osazeným koncovkou M12, hliníkovou závaděcí hlavici Ø 25 mm a závěsným okem

délka 40m	KJ 40	1
délka 60m	KJ 60	1
délka 80m	KJ 80	1

Kabel-Jet náhradní profil Ø 6,7mm, oboustranně osazený koncovkou M12

délka 40m	KJ 40-EB	1
délka 60m	KJ 60-EB	1
délka 80m	KJ 80-EB	1

RÖHREN-AAL

Kusů

pozinkovaný pojízdný ocelový stojan, uložení navijáku v kuličkových ložiscích, profil oboustranně osazený koncovkou M12, hliníková závaděcí hlavice Ø 25 mm, závěsné oko

délka 100m profil- 9mm	RA 100	1
délka 120m	RA 120	1
délka 150m 11mm	RA 150	1
délka 200m	RA 200	1
délka 250m	RA 250	1
délka 300m	RA 300	1

LUBRIKAČNÍ PROSTŘEDEK "POLYWATER"

Ke snazšímu protahování kabelů a vodičů elektroinstalačními a ochrannými trubkami. Je obzvláště vhodný pro HFT trubky.

Protahovací sítky - "punčošky"

Protahovací fixační sítky Katimex jsou vyráběny z pozinkovaných bovdenových lanek a jsou odolné proti vysokému namáhání (až do 160 kp/mm²).

KZ, KH, STR

Použití:

Kromě použití při protahování kabeláže v domovních instalacích a protahování kovových i optických kabelů v zemi, nacházejí protahovací sítky uplatnění při výrobě a montáži zdvihacích zařízení, transportérů apod.

	OZNAČENÍ	BALENÍ	
	KZ-STR	Kusů	
	Protahovací sítko pro instalace v bytové výstavbě apod., se smyčkou a závěsným okem, vnitřní závit 5mm.		
	průměr kabelu:		
	4-6 mm	KZ-STR 4-6	1
	6-9 mm	KZ-STR 6-9	1
	9-12 mm	KZ-STR 9-12	1
	12-15 mm	KZ-STR 12-15	1
	15-19 mm	KZ-STR 15-19	1
	KZ-STR/1	Kusů	
	Protahovací sítko pro protahování kabelů ukládaných do země, opatřené okem s očnicí (vločkou).		
	průměr kabelu		
	10-20 mm	KZ-STR/1 10-20	1
	20-30 mm	KZ-STR/1 20-30	1
	30-40 mm	KZ-STR/1 30-40	1
	40-50 mm	KZ-STR/1 40-50	1
	50-65 mm	KZ-STR/1 50-65	1
65-80 mm	KZ-STR/1 65-80	1	
	KZ-STR/2	Kusů	
	Protahovací sítko pro protahování kabelů ukládaných do země, opatřené dvěma oky s očnicí (vločkou).		
	průměr kabelu		
	10-20 mm	KZ-STR/2 10-20	1
	20-30 mm	KZ-STR/2 20-30	1
	30-40 mm	KZ-STR/2 30-40	1
	40-50 mm	KZ-STR/2 40-50	1
	50-65 mm	KZ-STR/2 50-65	1
65-80 mm	KZ-STR/2 65-80	1	
	KZ-STR/T	Kusů	
	Protahovací sítko pro protahování kabelů ukládaných do země, opatřené dvěma oky s očnicí (vločkou) a dělenou sítkou se spojovacími lanky. Je vhodná k dodatečnému protahování kabelů.		
	průměr kabelu		
	15-20 mm	KZ-STR/T 15-20	1
	20-30 mm	KZ-STR/T 20-30	1
	30-40 mm	KZ-STR/T 30-40	1
	40-50 mm	KZ-STR/T 40-50	1
	60-70 mm	KZ-STR/T 60-70	1
70-90 mm	KZ-STR/T 70-90	1	
90-110 mm	KZ-STR/T 90-110	1	
110-130 mm	KZ-STR/T 110-130	1	
120-150 mm	KZ-STR/T 120-150	1	

Spojovací lanka je možné dodat i samostatně jako příslušenství.

OZNAČENÍ

BALENÍ



KH-STR/1S

Kusů

Upevňovací síťka k rychlému a snadnému zavěšení volně visícího kabelu. Síťka je opatřena jedním závěsným okem.

průměr kabelu

4 - 6 mm	KH-STR/1S 4 - 6	1
6 - 8 mm	KH-STR/1S 6 - 8	1
8 - 10 mm	KH-STR/1S 8 - 10	1
10 - 13 mm	KH-STR/1S 10 - 13	1
13 - 16 mm	KH-STR/1S 13 - 16	1
16 - 20 mm	KH-STR/1S 16 - 20	1
20 - 25 mm	KH-STR/1S 20 - 25	1
25 - 30 mm	KH-STR/1S 25 - 30	1
30 - 38 mm	KH-STR/1S 30 - 38	1
38 - 45 mm	KH-STR/1S 38 - 45	1
44 - 52 mm	KH-STR/1S 44 - 52	1
50 - 65 mm	KH-STR/1S 50 - 65	1
64 - 77 mm	KH-STR/1S 64 - 77	1
76 - 90 mm	KH-STR/1S 76 - 90	1
89 - 102 mm	KH-STR/1S 89 - 102	1



KH-STR/2S

Kusů

Upevňovací síťka k rychlému a snadnému zavěšení volně visícího kabelu. Síťka je opatřena dvěma závěsnými oky.

průměr kabelu

10-13 mm	KH-STR/2S 10 - 13	1
13-16 mm	KH-STR/2S 13 - 16	1
16-20 mm	KH-STR/2S 16 - 20	1
20-25 mm	KH-STR/2S 20 - 25	1
25-30 mm	KH-STR/2S 25 - 30	1
30-38 mm	KH-STR/2S 30 - 38	1
38-45 mm	KH-STR/2S 38 - 45	1
44-52 mm	KH-STR/2S 44 - 52	1
50-65 mm	KH-STR/2S 50 - 65	1
64-77 mm	KH-STR/2S 64 - 77	1
76-90 mm	KH-STR/2S 76 - 90	1
89-102 mm	KH-STR/2S 89 - 102	1



KZ-STRI/1

Kusů

Protahovací síťka, plně izolovaná, pro protahování optických světlovodných kabelů, s dvojitým pleťvem opatřeným ochrannou umělohmotnou vrstvou a s jedním izolovaným okem.

průměr kabelu

průměr kabelu	zatížení		
6 - 12 mm	600 kp	KZ-STRI/1 6 - 12	1
12 - 19 mm	900 kp	KZ-STRI/1 12 - 19	1
19 - 25 mm	1.000 kp	KZ-STRI/1 19 - 25	1



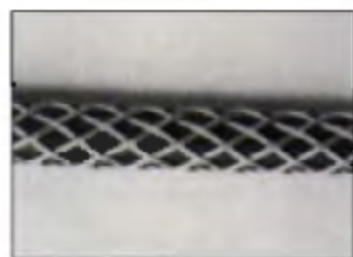
KZ-STRI/2

Kusů

Protahovací síťka, plně izolovaná, pro protahování optických světlovodných kabelů, s dvojitým pleťvem opatřeným ochrannou umělohmotnou vrstvou a se dvěma izolovanými oky.

průměr kabelu

průměr kabelu	zatížení		
6 - 12 mm	600 kp	KZ-STRI/2 6 - 12	1
12 - 19 mm	900 kp	KZ-STRI/2 12 - 19	1
19 - 25 mm	1.000 kp	KZ-STRI/2 19 - 25	1



OZNAČENÍ

BALENÍ

STR

Kusů

Spojovací síťka na kabely a lana, otevřená na obou stranách, délka 2.250 mm

průměr kabelu	zatížení		
9 - 15 mm	2.250 kp	STR 9 - 15	1
15 - 23 mm	4.050 kp	STR 15 - 23	1
23 - 31 mm	5.700 kp	STR 23 - 31	1
31 - 38 mm	5.700 kp	STR 31 - 38	1

Pomůcky k protahování

Kati-Grip je rukojeť sloužící k usnadnění protahování kabelů a zvýšení bezpečnosti. Je vyrobena z vysoce kvalitního plastu a lze ji použít k manipulaci s pery do Ř 4,5 mm. Kromě usnadnění práce dochází také k úspoře času.

Glit, mazací tuk pro snazší protahování kabelů, usnadňuje snížením třecího odporu protahování kabelů.



KATI-GRIP

Kusů

Kati-Grip, patentovaná rukojeť z vysoce kvalitní umělé hmoty pro snazší manipulaci s protahovacími pery do Ø 4,5 mm

OZNAČENÍ

BALENÍ

KATI-GRIP

1



GLIT-TUBE

Kusů

Mazací tuk Glit, PVC-Tuba, 200 g

OZNAČENÍ

BALENÍ

GLIT - TUBE

1



GLIT EIMER

Kusů

Mazací tuk Glit, kbelík

OBSAH

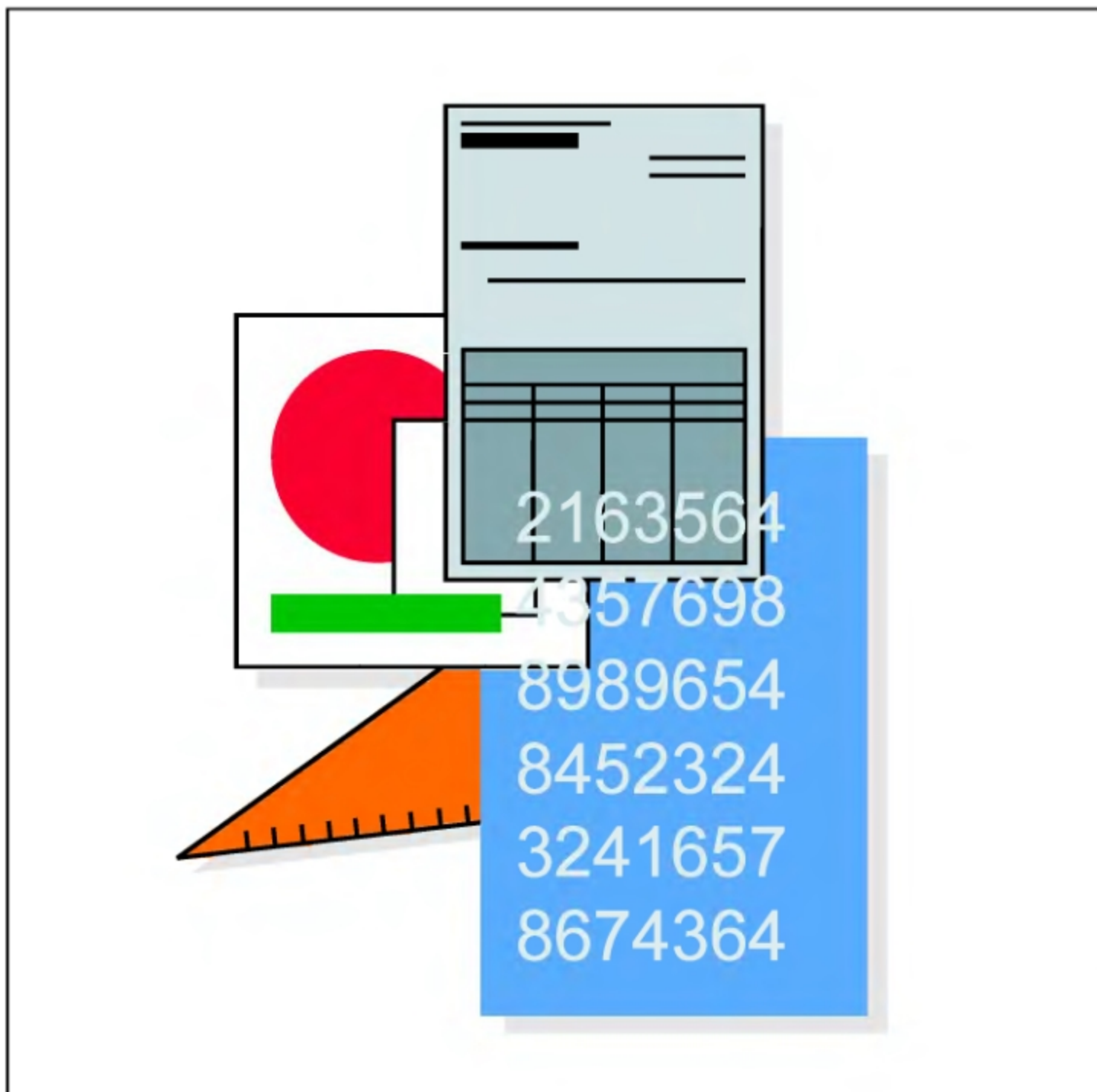
OZNAČENÍ

BALENÍ

1 kg	GLIT EIMER 1	1
5 kg	GLIT EIMER 5	1
10 kg	GLIT EIMER 10	1

Čísla, data, fakta

Fyzikální vlastnosti
Chemická odolnost
Hořlavost
Značení, stupně krytí



DIETZEL
UNIVOLT

Fyzikální, elektrické, tepelné a mechanické vlastnosti elektroinstalačních trubek

Elektroinstalační trubky z PVC

Typ	Jednot-ka	VR	UPR	FX	FXP	FXPS	FXPM
Fyzikální vlastnosti							
Specifická hmotnost	g/cm ³	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
E - Modul	N/mm ²	3.000	2.000	3.000	2.000	2.000	2.000
Protážení při přetřžení	%	40	70	40	70	70	70
Absorbce vody	%	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Elektrické vlastnosti							
Elektrická pevnost	kV/mm	25	25	25	25	25	25
Dielektrická konstanta (E 800Hz)	-	3,4	3,6	3,4	3,6	3,6	3,6
Odolnost proti požáru (hořlavost viz stranu 116)							
dle IEC 614	-	Samozhášivé bez šíření plamene					
dle EN 50086	-						
dle VDE 0605	-						
dle UL 94	-	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0
Kyslíkové číslo	%	42	42	42	42	42	42
Hustota kouře Dmc dle ASTM E-662	-	650-1000					
Tepelné vlastnosti							
Teplotní odolnost	°C	+60	+60	+60	+60	+60	+60
Odolnost proti mrazu	°C	-5 až -10	-25	-5 až -10	-25	-25	-25
Koeficient délkové roztažnosti	m/m/°C	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴
Mechanické vlastnosti							
Odolnost proti tepl. rázům v J při xx°C	J, °C	>1J, -5°C	>2J, -25°C	>1J, -5°C	>2J, -25°C	>6J, -25°C	>2J, -25°C
Maximální odolnost proti tlaku	N/5cm	>320	>750	>320	>750	>1250	>750

Elektroinstalační trubky z bezhalogenových materiálů

Typ	Jedn.	HFIR	HFPR	HFBS	HFRX	HFX	HFXP	HFXS	FXPP
Všeobecně									
Materiál	-	PPE/PPO	PPE/PPO	PPE/PPO	PE-Blend	PP-Blend bez chlóru	PC	PA	PP-Blend bez chlóru
Bezhalogenové (dle IEC 754-1)	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Fyzikální vlastnosti									
Specifická hmotnost	g/cm ³	1,1	1,1	1,1	1,6	1,1	1,2	1,2	1,11
E - Modul	N/mm ²	2.400	2.400	2.400	400	2.300	2.300	2.000	2.300
Protážení při přetřžení	%	30	50	50	43	>50	>100	100	>50
Absorbce vody	%	0,15	0,07	0,07	0,07	0,15	0,1	3	0,15
Elektrické vlastnosti									
Elektrická pevnost	kV/mm	25	25	25	20	25	17	35(trock.)	25
Dielektrická konstanta (E 800Hz)	-	2,8	2,8	2,8	-	-	2,8	5,8	-
Odolnost proti požáru (hořlavost viz stranu 116)									
dle IEC 614	-	Samozhášivé bez šíření plamene							
dle EN 50086	-								
dle VDE 0605	-								
dle UL 94	-	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0
Kyslíkový index	%	31	36	36	42	31	40	35	31
Hustota kouře Dmc dle ASTM E-662	-	400-480			250-300	-	160-200	70-60	-
Klasifikace dle NF16102/102	-	F2	F2	F2	F1	-	F1	F2	-
Tepelné vlastnosti									
Teplotní odolnost	°C	+105	+140	+140	+105	+105	+140	105	+105
Odolnost proti mrazu	°C	-25 až -30	-45 až -60	-45 až -60	-25	-25	-40	-25	-25
Koeficient délkové roztažnosti	m/m/°C	0,7x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴
Mechanické vlastnosti									
Odolnost proti tepl. rázům v J při xx°C	J, °C	>1J, -25°C	>2J, -45°C	>6J-45°C	>2J-25°C	>1J-25°C	>2J-45°C	>2J-25°C	>2J-25°C
Maximální odolnost proti tlaku	N/5cm	>320	>750	1250	>750	>320	>750	>750	>750

Fyzikální, elektrické, tepelné a mechanické vlastnosti ochranných kabelových trubek a elektroinstalačních lišt

Ochranné trubky a žlaby z PVC

Typ trubky, lišty	Jednot - ka	KSR	KKR	KSR-SF	FXK	MIK/MAK
Fyzikální vlastnosti						
Specifická hmotnost	g/cm ³	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
E - Modul	N/mm ²	3.000	3.000	2.000	2.000	2.500
Protážení při přetržení	%	40	40	70	70	60
Absorbce vody	%	0.08	0.08	0.1	0.1	0.1
Elektrické vlastnosti						
Elektrická pevnost	kV/mm	25	25	25	25	25
Dielektrická konstanta (E 800Hz)	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,6
Odolnost proti požáru (hořlavost viz stranu 116)						
dle IEC 614	-	Samozhášivé bez šíření plamene				
dle EN 50086	-					
dle VDE 0605	-					
dle UL 94	-	V 0	V 0	V 0	V 0	V 0
Kyslíkový index	%	42	42	42	42	42
Hustota kouře Dmc dle ASTM E-662	-	650-1000				
Tepelné vlastnosti						
Tepelná odolnost	°C	+60	+60	+60	+60	+60
Odolnost proti mrazu	°C	-5 až -10	-5 až -10	-15 až -20	-15 až -20	-5 až -10
Koeficient délkové roztažnosti	m/m/°C	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴
Mechanické vlastnosti						
Odolnost proti tepl. rázům v J při xx°C	J, °C	>6J, -5°C	>6J, -5°C	>6J, -20°C	>6J, -5°C	>2J, -5°C
Maximální odolnost proti tlaku	N/5cm	>300	>300	>300	>300	>400

Ochranné trubky a elektroinstalační lišty z bezhalogenových materiálů

Typ trubky, lišty	Jednot -ka	HFKR	HFXK	KSX KSXS	LWL	FXKV KKR-PE	HMIK
Všeobecně							
Materiál	-	PPE/PPO	PC	PE-LD	PE-MD	PE-HD	PPE/PPO
Bezhalogenové (dle IEC 754-1)	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Fyzikální vlastnosti							
Specifická hmotnost	g/cm ³	1,1	1,2	0,9	0,9	0,9	1,1
E - Modul	N/mm ²	2.400	2.300	300	450	600	2.400
Protážení při přetržení	%	30	50	>500	>500	>500	30
Absorbce vody	%	0,15	0,07	0,01	0,01	0,01	0,15
Elektrické vlastnosti							
Elektrická pevnost	kV/mm	25	25	20	25	25	25
Dielektrická konstanta (E 800Hz)	-	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8
Odolnost proti požáru (hořlavost viz stranu 116)							
dle IEC 614	-	Samozhášivé bez šíření plamene			Hořlavé		Samozháš. a bez šíření plamene
dle EN 50086	-						
dle VDE 0605	-						
dle UL 94	-	V 0	V 0	-	-	-	V 0
Kyslíkový index	%	36	40	19	19	19	31
Hustota kouře Dmc dle ASTM E-662	-	400-480	180-200	-	-	-	400-480
Klasifikace dle NF16102/102	-	F2	F2	-	-	-	F2
Tepelné vlastnosti							
Tepelná odolnost (trvalá)	°C	+140	+140	+75	+75	+75	+105
Odolnost proti mrazu	°C	-40	-40	-40	-40	-40	-25
Koeficient délkové roztažnosti	m/m/°C	0,7 x 10 ⁻⁴	0,7 x 10 ⁻⁴	2,3 x 10 ⁻⁴	2,3 x 10 ⁻⁴	0,8 x 10 ⁻⁴	0,7 x 10 ⁻⁴
Mechanické vlastnosti							
Odolnost proti tepl. rázům v J při xx°C	J, °C	>6J, -40°C	>6J, -40°C	>12J, -40°C	>12J, -40°C	>12J, -40°C	>2, -25°C
Maximální odolnost proti tlaku	N/5cm	>300	>300	>500	>500	>500	>400

Přehled chemické odolnosti elektroinstalačních systémů z PVC, PE, PP, PA, PC, PPO

1. Instalační systémy z umělých hmot

Chemická odolnost systému závisí všeobecně na mechanickém zatížení plastových částí, délce působení a teplotě a koncentraci chemikálie. Díky různým skutečným podmínkám nemusí být výsledky laboratorních testů na normovaných zkušebních vzorcích dostatečné. Pro konkrétní případy je třeba odolnost testovat v daném skutečném prostředí.

Mechanické zatížení a teplotní vlivy

Mechanické namáhání systému lze minimalizovat již při instalaci, pokud jsou dodrženy následující zásady. Vyvarovat se velmi malým poloměrem ohybu trubek, spojovací a upevňovací příslušenství nenasouvat nadměrnou silou, nepřekračovat předepsané maximální zatížení.

Při použití v prostředí se zvýšenou teplotou je třeba uvažovat změnu délky teplotní dilatací a vyvarovat se nežádoucím prnutím (vůli ve spojkách, kluzné uložení v příchytkách, vytvoření kompenzačních úseků systému).

U vedení systému prostředím s vyšší teplotou může dojít kumulací tepla ke zvýšení vnitřní teploty. Toto nebezpečí se vyskytuje obzvláště v uzavřených trubkových systémech vystavením slunečnímu záření, oteplením vodičů apod.

Následující přehled uvádí některé možné problémy, které se mohou vyskytnout při instalacích, v praxi.

1.1 Chemická odolnost elektroinstalačních systémů z PVC

Instalační systémy z PVC jsou odolné proti téměř všem chemikáliím, se kterými se pracuje ve stavebnictví. Zvýšené opatrnosti je však třeba dbát u toluenu, tetrachlóru, acetonu, chlorovaných uhlovodíků a benzenu.

1.2 Chemická odolnost HFT - systémů na bázi PPO/PPE a PC (např. HFIR, HFPR, HFXP)

Tyto materiály mají všeobecně dobrou chemickou odolnost, přesto však mohou některé skupiny chemikálií narušovat povrch součástí systému:

Oleje, tuky, mazací a pohonné látky

Materiál je citlivý na některé složky obsažené v mazivech. To platí obzvláště pro strojní oleje, kapaliny pro hydrauliku, brzdové kapaliny, sojový olej, pokrmové tuky a oleje. Opatrnosti je třeba dbát také u pohonných látek pro dieslové i benzínové motory.

Betonové směsi a oleje na bednění

Všeobecně se dá říci, že tyto materiály nejsou odolné proti přísadám obsahujícím estery, éter, aldehydy, ketóny, aminy nebo chlorované uhlovodíky. To platí obzvláště pro přísady vytvářející hydroxid sodný v koncentrované formě. HFT- materiály nesmí přijít do styku s oleji používanými na bednění, mohlo by dojít k poškození.

Čistící a odmašťovací prostředky

K čištění nesmí být použity žádné průmyslové čistící prostředky. Mohlo by dojít k vytvoření korozních trhlinek a poškození materiálu. Doporučuje se čištění slabým vlažným mýdlovým roztokem. Zvýšené opatrnosti je třeba dbát také při čistících pracích v blízkosti instalačního systému.

Snášlivost s kabely (především s izolací z měkčeného PVC)

Kabely s izolací z měkčeného PVC obsahují změkčovadla, které se při vyšších teplotách odpařují a mohou zapříčinit vznik drobných trhlinek v instalačním materiálu a jeho následné poškození. Stejně tak i některé kabely s gumovou izolací mohou uvolňovat agresivní složky.

Snášlivost s lubrikačními (kluznými) prostředky k protahování kabelů

Použití prostředků na bázi tuku může vést ke vzniku trhlinek materiálu. Pro trubky z PPO/PPE doporučujeme použití lubrikačního prostředku "Polywater", u trubek z PC (obzvláště za vyšších teplot) se použití jakýchkoliv lubrikačních prostředků nedoporučuje vůbec.

Barvy, laky, izolační a antikorozi nátěry

Snášlivost instalačních materiálů s barvami a laky je vzhledem k použití ředidel velmi malá. Vhodnost použití je třeba zvážit vzhledem k použitému ředidlu.

Tmely

Materiály se dobře snášejí se silikonovými tmely, to ovšem platí, pokud není nános tmelu příliš silný. K narušení materiálu může dojít při použití polyuretanové pěny, proto se doporučuje v konkrétních případech snášlivost vyzkoušet. To platí také pro nitrilkaučkové tmely.

Lepidla

Doporučujeme použití našeho vyzkoušeného lepidla na HFT materiály HVKS 310 LEXSIL. Jiná lepidla mohou narušovat povrch materiálu.

1.3 Chemická odolnost HFT- systémů na bázi PA, PE a PP (např. HFX, HFXS, KSX)

PE a PP se vyznačují dobrou odolností proti kyselinám a louhům. Nesnášlivost se může vyskytnout při vysokých koncentracích a teplotách. PA je citlivý na kyseliny a některé halogenové sloučeniny, je ale vysoce odolný proti olejům, tukům a pohonným látkám. Díky dobré chemické odolnosti se tyto materiály obtížně lepí. K vytvoření spolehlivého vodotěsného spojení doporučujeme použití našeho speciálního HFT-lepidla HVKS 310 „LEXSIL“.

Detailní údaje o chemické odolnosti elektroinstalačních materiálů z umělých hmot jsou uvedeny v tabulce „Chemická odolnost“ na následující straně.

Tento přehled nemůže poskytnout úplné informace o vlastnostech nabízeného materiálu. Proto rádi uvítáme, obrátíte-li se na nás.

Chemická odolnost elektroinstalačních trubek, lišt a příslušenství z tvrdého PVC, PE, PP, PC, PA a PPE/PPO

Vysvětlivky:

+ : Tyto materiály jsou za běžných podmínek uloženi odolné proti chemickému poškození za uvedených podmínek.

o : Tyto materiály jsou pouze omezeně odolné proti chemickému poškození za uvedených podmínek. **Doporučujeme obrátit se na nás a ověřit možnost použití materiálu v konkrétním prostředí.**

- : Tyto materiály nejsou za uvedených podmínek odolné proti chemickému poškození.

Zkratky: PVC = Polyvinylchlorid, PE = Polyethylen, PP = Polypropylén,
PC = Polykarbonát, PA = Polyamid, PPE/PPO = Polyfenylenéter/Polyfenylenoxid

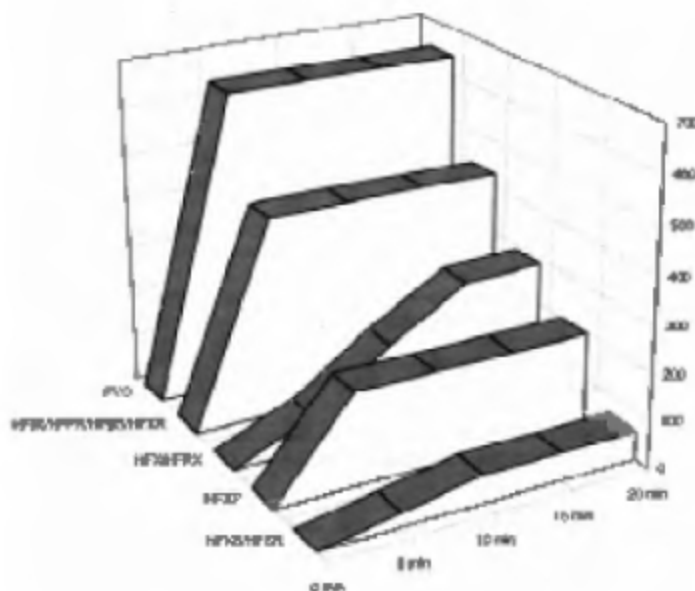
Chemikálie	Konc.%	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO	Chemikálie	Konc%	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PE/PPO
Acetaldehyd, vodný	40	40	o	+	-	o	o	Kys. sírová, vod.	<40	40	+	+	o	-	+
Aceton	stopová	20	-	+	-	+	-	Kys. sírová, vod.	40-80	60	+	+	-	-	o
Amoniak, suchý	60	60	+	+	-	+	o	Kys. sírová, vod.	80-90	40	+	+	-	-	o
Amoniak, vodný	20	40	+	+	-	+	o	Kys. sírová, vod.	90-96	20	+	+	-	-	o
Anilín	60	60	o	-	-	o	-	Kys. šťavelová, vod.	10	40	+	+	+	o	o
Bélicí louh	12,5	40	+	+	o	o	+	Kys. šťavelová, vod.	60	60	+	+	-	-	o
Benzen	20	20	-	o	-	+	-	Kyselina arzeničná	<20	60	+	+	+	o	-
Benzín, Normal/Super	60	60	+	o	-	+	-	Kyselina bromová, vod.	10	20	+	+	-	-	o
Borax, vodný	60	60	+	+	o	o	o	Kyselina citronová	každá	60	+	+	+	+	o
Butan, plynný			+	-	+	+	o	Kyselina dusičná	<30	40	+	+	-	-	o
Cement, rozmíchaný	20	20	+	+	-	+	+	Kyselina dusičná	30 - 45	45	+	+	-	-	-
Cement, suchý	20	20	+	+	+	+	+	Kyselina dusičná	50 - 60	20	+	o	-	-	-
Dextrin	18	20	+	+	o	+	o	Kyselina mléčná	1	40	+	+	+	+	+
Dusíkaté plyny suché a vlhké	řidká	60	o	o	-	o	o	Kyselina mravenčí	<30	40	+	+	o	-	o
Ester			-	-	-	+	+	Kyselina mravenčí	konc.	20	+	+	-	-	o
Ethylalkohol, vodný	<40	40	+	+	o	+	+	Kyselina solná	řidká	40	+	+	o	-	+
Ethyléter	20	20	-	o	o	+	-	Kyselina solná	konc.	60	+	+	-	-	o
Fenol, vod.	<90	45	o	o	-	-	-	Kyselina uhličitá, vodná		40	+	+	o	+	o
Fluorchlorované uhlovodíky			+	o	+	+	-	Kyselina uhličitá, suchá		40	+	+	+	+	o
Fluorid amonný	20	20	+	o	o	-	o	Kyselina vinná	10	60	+	+	+	+	o
Formaldehyd, vod.	30	30	+	+	o	+	-	Kyslík	60	60	+	+	o	+	+
Glycerín, kap.	60	60	+	+	o	+	+	Manganistan draselný	<6	20	+	+	o	-	o
Hydr. sodnodraselný	<40	40	+	+	-	+	+	Mastné kyseliny		20	+	o	o	+	o
Hydr. sodnodraselný	40-50	60	+	+	-	+	+	Methylalkohol		40	+	+	-	+	+
Hydr. draselný, kap.	40	40	+	+	-	+	+	Minerální oleje		20	+	+	o	+	o
Hydr. sodný, vod.	40-60	60	+	+	-	+	+	Moč		40	+	+	+	+	+
Hydroxid draselný	40-50	60	+	+	-	+	++	Mořská voda		40	+	+	o	+	+
Hydroxid sodný, vod.	<40	40	+	+	-	+	+	Nafta		20	+	+	o	+	-
Chlór suchý i vlhký	20	20	o	o	-	-	-	Oleje a tuky rostlinné a živočišné		60	+	+	-	+	-
Chlorid zinečnatý, vod.	60	60	o	+	o	-	o	Oxid siřčitý, suchý i vlhký	každá	60	+	+	o	o	o
Chlórová voda	20	20	o	-	-	-	-	Oxid siřčitý, vod.	každá	40	+	+	o	o	o
Chlórované uhlovodíky			-	-	-	+	-	Ozon		20	+	o	-	o	o
Keton			-	-	-	+	-	Peroxid vodíku	20	20	+	+	o	o	-
Kresol, vodný	<90	45	o	o	-	-	-	Petrolej		20	+	+	o	+	-
Kuchyňská sůl, vod.	40	40	+	+	+	+	+	Pivo		60	+	+	o	+	+
Kys. fluorokřemičitá, vodná	<32,5	60	+	+	+	-	o	Propan, tekutý			+	-	+	+	o
Kys. fluorovodíková	<40	20	+	+	-	-	o	Síran meďnatý		60	+	+	+	o	o
Kys. fosforečná, vod.	<30	40	+	+	-	-	o	Síran zinečnatý, vod.	řidká	60	+	+	o	-	o
Kys. fosforečná, vod.	>30	60	+	+	-	-	o	Sírouhlík		20	o	o	-	o	-
Kys. chlorsulfonová	100	20	o	o	-	-	-	Sírovodík, suchý i vlhký		60	+	+	o	o	o
Kys. chromová	20	20	o	o	+	-	-	Sírovodík, vodný		40	+	+	o	o	o
Kys. chromová, vod.	<50	50	+	+	-	-	-	Solné roztoky		40	+	+	+	+	+
Kys. chromsírová	20	20	o	o	-	-	-	Tetrachloruhlík		20	-	-	-	+	-
Kys. octová	<10	40	+	+	+	o	o	Ustalovač		40	+	+	o	+	o
Kys. octová	10-85	60	+	+	-	-	o	Voda		60	+	+	+	+	+
Kys. octová	85-95	40	+	+	-	-	o	Vodík	100	60	+	+	+	+	+
Kys. octová	>95	20	+	+	-	-	-	Vývojka (fot.)		40	+	+	o	+	o
								Xylen	100	20	-	o	-	+	-

Odolnost proti hoření elektroinstalačních trubek UNIVOLT

Elektroinstalační trubky UNIVOLT určené k použití ve vnitřních prostorech budov jsou samozhášivé a nešíří plamen (viz také „Fyzikální, ... vlastnosti elektroinstalačních trubek na stranách (112-113). Existují však i další aspekty, které stojí v případě požáru za povšimnutí.

Optická hustota kouře má zvlášť velký význam především tam, kde je vyžadována vysoká bezpečnost. Takovým prostředím jsou například letiště. Rozhodující přitom není pouze absolutní množství kouře, ale také rychlost jeho vzniku. Čím pomaleji hustota narůstá, tím delší je doba únosné viditelnosti a například použitelnosti startovací a přistávací plochy letiště. Níže uvedený graf ukazuje hustotu vyvíjeného kouře trubek UNIVOLT, měřenou v kouřové komoře NBS dle normy ASTM E-662. Zkoušky probíhaly v uzavřené komoře, ve které se kouř shromažďoval po dobu 20 minut. Měření hustoty kouře byla prováděna v minutových intervalech.

Optická hustota kouře (Dmc) dle ASTM E-662



Tabulka výkonu hoření [MJ/m]

Trubky z PVC

Trubky bezhalogenové

Typ	VR sv.šedé	UPR šedé	FX sv.šedé	FXP černé	FXPM šedé	FXPS černé	HFIR šed./b.	HFPR černé	HFRX černé	HFBS černé	HFX šed./b.	HFXP čer./b.	HFXS čer./šed	FXPP šedé
16	1,8	2,2	0,9	1,4	1,8	2,3	1,7	2,2	-	2,6	2,1	1,2	1,3	-
20	2,5	3,1	1,2	1,8	3,5	3,0	2,4	3,1	5,1	3,4	2,8	1,6	1,8	3,1
25	3,4	4,4	1,8	2,4	4,2	3,6	3,5	4,4	7,2	4,9	4,4	2,5	2,5	4,5
32	4,8	6,5	2,4	3,3	6,2	5,4	4,9	6,5	9,9	6,7	6,0	3,7	3,8	-
40	7,4	8,5	3,1	4,3	6,4	-	6,7	8,7	-	10,3	8,3	5,1	5,3	-
50	10,4	13,1	4,5	5,5	8,6	-	10,3	13,9	-	14,1	11,0	6,5	6,7	-
63	-	18,5	5,5	8,1	13,0	-	-	18,6	-	-	13,8	8,1	8,3	-

Ochranné trubky z PVC

Ochranné trubky bezhalogenové

Lišty

Typ	KSR černé	KSR šedé	KKR hnědé	FXK černé	HFKR černé	HFKK černé	KSX černé	LWL černé	KKR-PE černé	FXKV černé	Lišty MINI	MIK bílá	HMIK šedá
50	10,5	10,5	-	4,4	11,9	5,7	20,4	26,9	-	11,5	16/16	3,8	4,2
63 (65*)	13,1	13,1	-	6,5	15,8	8,0	32,1	-	-	14,6	16/25	4,8	4,9
75 (80*)	18,4	18,4	-	8,4	21,0	10,5	45,5	-	33,1	18,3	16/40	6,8	7,7
90	25,0	25,0	-	-	28,0	-	60,7	-	45,5	21,7	25/40	7,4	8,1
110 (100*)	38,5	38,5	40,0	13,0	44,1	15,9	90,2	-	70,4	31,0	40/40	9,6	10,3
125	52,5	52,5	45,4	16,9	52,5	27,3	119,6	-	91,1	35,9	40/60	11,9	13,0
140	65,0	65,0	-	-	-	-	-	-	-	41,4	16/40/2	7,2	-
160	86,0	86,0	-	22,1	87,5	28,0	-	-	147,2	48,2	25/40/2	8,5	-

Klasifikace dle EN 50086

Čtyřmístný kód klasifikuje trubky a jejich příslušenství dle pevnosti v tlaku, rázové pevnosti a nejnižší a nejvyšší dovolené teploty pro transport, skladování a instalaci

První číslice		Druhá číslice		Třetí číslice		Čtvrtá číslice	
pevnost v tlaku		rázová pevnost		nejnižší dovolená teplota		nejvyšší dovolená teplota	
1	velmi lehké (125N)	1	velmi lehké (125N)	1	+5°C	1	+60°C
2	lehké (320N)	2	lehké (320N)	2	-5°C	2	+90°C
3	střední (750N)	3	střední (750N)	3	-15°C	3	+105°C
4	těžké (1250N)	4	těžké (1250N)	4	-25°C	4	+120°C
5	velmi těžké (4000N)	5	velmi těžké (4000N)	5	-45°C	5	+150°C
						6	+250°C
						7	+400°C

Klasifikační kód „2241“ má tedy následující význam:

2 2 4 1

Trubkový systém pro lehké zatížení v tlaku (2), s lehkou rázovou pevností (2), s nejnižší dovolenou pracovní teplotou -25°C (4) a nejvyšší dovolenou teplotou +60°C (1).

Klasifikace dle IEC 614

Třímístný kód klasifikuje trubky a jejich příslušenství dle pevnosti v tlaku, rázové pevnosti a nejnižší a nejvyšší dovolené teploty pro transport, skladování a instalaci.

první číslice		druhá a třetí číslice			
tlaková a rázová pevnost		nejnižší dovolená teplota pro:		nejvyšší dovolená trvalá teplota	
		skladování a transport	instalace a použití		
1	velmi lehké (125N)	05	-5°C	-5°C	+60°C
2	lehké (320N)	25	-25°C	-25°C	+60°C
3	střední (750N)	45	-45°C	-45°C	+60°C
4	těžké (1250N)	90	-5°C	-5°C	+60°C (krátce +90°C)
5	velmi těžké (4000N)	95	-25°C	-25°C	+90°C
		99	-5°C	-5°C	+90°C

Klasifikační kód „325“ má tedy následující význam:

3 2 5

Trubkový systém pro střední mechanické zatížení (tlaková a rázová pevnost) (3), s rozsahem dovolených teplot -25°C až +60°C (25)

2. Druhy ochran (IP- klasifikace) dle IEC 144

Ochrana proti dotyku a proti vniknutí cizích předmětů			Ochrana proti vniknutí vody		
První číslice			Druhá číslice		
Kód	Stupeň ochrany		Kód	Stupeň ochrany	
0	žádná ochrana	žádná ochrana před dotykem, žádná ochrana proti vniknutí cizích předmětů	0	žádná ochrana	žádná ochrana před vodou
1	Ochrana proti velkým cizím předmětům	Ochrana proti dotyku rukou Ochrana proti cizím předmětům o průměru > 50mm	1	Ochrana proti kapající vodě	Ochrana proti svisle kapající vodě
2	Ochrana proti středně velkým cizím předmětům	Ochrana proti dotyku prsty Ochrana proti cizím předmětům o průměru > 12mm	2	Ochrana proti šikmo kapající vodě	Ochrana proti šikmo padajícím vodním kapkám (odchytky až 15° od svislého směru)
3	Ochrana proti malým cizím předmětům	Ochrana proti dotyku nářadím, drátem a podobně s průměrem > 2,5mm Ochrana proti cizím předmětům o průměru > 2,5mm	3	Ochrana proti stříkající vodě	Ochrana proti stříkající vodě ve všech směrech, 60° od svislého směru
4	Ochrana proti cizím předmětům tvaru zrněk	Ochrana proti dotyku nářadím, drátem a podobně s průměrem > 1mm Ochrana proti cizím předmětům o průměru > 1mm	4	Ochrana proti stříkající vodě	Ochrana proti stříkající vodě ve všech směrech
5	Ochrana proti usazování prachu	Úplná ochrana před dotykem Ochrana proti usazování prachu v systému	5	Ochrana proti tryskající vodě	Ochrana proti tryskající vodě (z dýzy) pod libovolným úhlem
6	Ochrana proti vniknutí prachu	Úplná ochrana před dotykem Ochrana proti vniknutí prachu	6	Ochrana proti zaplavení	Ochrana proti dočasnému zaplavení
			7	Ochrana proti ponoření	Ochrana proti dočasnému ponoření
			8	Ochrana proti ponoření	Ochrana proti trvalému ponoření

VOLBA ROZMĚRU TRUBEK, LIŠT A ŽLABŮ



(Převzato z dodatku "A" 16-tého vydání "I.E.E. Regulations/U.K.")

Úvod:

Tento dodatek popisuje metodu, kterou je možné použít k určení velikosti trubky nebo žlabu, potřebných k uložení daného počtu kabelů nebo vodičů stejných i různých velikostí. Metoda vychází z požadavků britské normy 522-08, která stanovuje "Počet kabelů protažených nebo uložených v trubkách a žlabech bez jejich poškození a bez poškození trubky nebo žlabu." Metoda je založena na jednotkovém systému, přičemž každému rozměru kabelu je přiřazen koeficient. Minimální velikost trubky nebo žlabu se určí tak, že se porovná součet koeficientů všech kabelů, které mají být uloženy společně, s koeficientem trubky nebo žlabu.

U trubek je třeba rozlišovat:

1. Přímé úseky nepřesahující délku 3m
2. Přímé úseky přesahující délku 3m nebo úseky libovolné délky s ohyby nebo spoji

Za ohyb je považováno standardní 90° koleno. Dva spoje odpovídají jednomu ohybu. V prvním případě je každé velikosti trubky přiřazen jeden koeficient. Ve druhém případě je pro každou velikost trubky koeficientů několik a jejich velikost závisí na délce trasy, počtu ohybů a spojů. Koeficienty přiřazené jednomu kabelu jsou různé pro první a druhý případ uložení.

Takto určený počet kabelů je třeba brát jako informativní. Skutečný maximální počet instalovaných kabelů se může díky tolerancím, nepravidelnému rozložení kabelů a jiným důvodům od vypočteného lišit. Vypočtené hodnoty tedy slouží jako vodítko k určení rozměru trubky nebo žlabu tak, aby nedošlo k poškození vodičů a izolace nadměrnou silou při protahování. Při určování koeficientů bylo přihlíženo pouze k mechanickým parametrům.

Tabulky jsou zpracovány pro následující čtyři případy:

- Jednoduché vodiče s PVC izolací uložené v přímých úsecích trubek nepřesahujících 3m délky.
- Jednoduché vodiče s PVC izolací uložené v přímých úsecích trubek přesahujících 3m délky nebo úsecích libovolné délky s ohyby nebo spoji.
- Jednoduché vodiče s PVC izolací uložené v lištách a žlabech.
- Ostatní typy a velikosti kabelů uložených v trubkách, lištách a žlabech.

Informace o kabelech, vodičích, trubkách, lištách a žlabech, které nejsou uvedeny v následujících tabulkách, vám poskytne jejich výrobce. Parametry PVC a HFT trubek, lišt a žlabů UNIVOLT najdete na další straně.

TABULKA A1 Koeficienty kabelů v přímých úsecích			TABULKA A2 Koeficienty kabelů v krátkých přímých úsecích		TABULKA A3 Koeficienty kabelů v dlouhých přímých úsecích nebo úsecích sohyby			TABULKA A6 Koeficienty kabelů uložených ve žlabech			TABULKA A8 Koeficient pro žlaby	
Typ vodiče	Průřez vodiče	Koef.	Průměr trubky	Koeficient	Typ vodiče	Průřez vodiče	Koef.	Typ vodiče	Průřez vodiče	Koef.	Rozměry žlabu v mm	Koef.
Drát	1	22	16	290	Drát nebo lanko	1	16	Drát	1.5	7.1	50x37,5	767
	1.5	27	20	460		1.5	22		2.5	10.2	50x50	1037
	2.5	39	25	800		1.5	8.1		75x25	738		
Lanko	1.5	31	25	800		2.5	30	Lanko	2.5	11.4	75x37,5	1146
	2.5	43	32	1400		4	43		75x50	1555		
	4	58	38	1900		6	58		75x75	2371		
	6	88	50	3500		10	105		100x37,5	1542		
	10	146							100x50	2091		
									10	36.3	100x75	3189
												100x100

TABULKA A4 Koeficienty trubek pro úseky s ohyby																							
Délka úseku v m	Průměr trubky v mm																						
	Přímý				Jeden ohyb				Dva ohyby				Tři ohyby				Čtyři ohyby						
	16	20	25	32	16	20	25	32	16	20	25	32	16	20	25	32	16	20	25	32			
1.0	Tyto údaje jsou obsaženy v tabulce 12A a 12B				188	303	543	947	177	286	514	900	158	256	463	818	130	213	388	692			
1.5					182	294	528	923	167	270	487	857	143	233	422	750	111	182	333	600			
2.0					177	286	514	900	158	256	463	818	130	213	388	692	97	159	292	529			
2.5					171	278	500	878	150	244	442	783	120	196	358	643	86	141	260	474			
3.0					167	270	487	857	143	233	422	750	111	182	333	600							
3.5	179	290	521	911	162	263	475	837	136	222	404	720	103	169	311	563							
4.0	177	286	514	900	158	256	463	818	130	213	388	692	97	159	292	529							
4.5	174	282	507	889	154	250	452	800	125	204	373	667	91	149	275	500							
5.0	171	278	500	878	150	244	442	783	120	196	358	643	86	141	260	474							
6.0	167	270	487	857	143	233	422	750	111	182	333	600											
7.0	162	263	475	837	136	222	404	720	130	169	311	563											
8.0	158	256	463	818	130	213	388	692	97	159	292	529											
9.0	154	250	452	800	125	204	373	667	91	149	275	500											
10.0	150	244	442	783	120	196	358	643	86	141	260	474											



Určení velikosti trubek, lišt a žlabů

1) TRUBKY:

Jednoduché vodiče s PVC izolací v přímých úsecích nepřesahující délkou 3m.

Pro každý vodič, který má být uložen v trubce, najdete koeficient v tabulce A1. Najděte koeficienty všech použitých vodičů a porovnejte jejich součet s koeficienty trubek v tabulce A2. Velikost trubky pro tyto vodiče musí mít koeficient rovný nebo vyšší jak součet koeficientů všech vodičů.

Jednoduché vodiče s PVC izolací v přímých úsecích přesahujících délkou 3m nebo v úsecích libovolné délky s ohyby nebo spoji. Pro každý vodič, který má být uložen v trubce, najdete koeficient v tabulce A3. Najděte koeficienty všech použitých vodičů a porovnejte jejich součet s koeficienty trubek v tabulce A4 a berte přitom ohled na délku úseku a počet ohybů nebo spojů. Velikost trubky pro tyto vodiče musí mít koeficient rovný nebo vyšší jak součet koeficientů všech vodičů.

2) LIŠTY A ŽLABY:

Jednoduché vodiče s PVC izolací v lištách a žlabech.

Pro každý vodič, který má být uložen ve žlabu, najdete koeficient v tabulce A5. Najděte koeficienty všech použitých vodičů a porovnejte jejich součet s koeficienty žlabů v tabulce 12. Velikost žlabu pro tyto vodiče musí mít koeficient rovný nebo vyšší jak součet koeficientů všech vodičů.

Jiné rozměry a typy vodičů nebo žlabů:

Počet vodičů, které lze uložit do žlabů rozměrů jiných, než je uvedeno v tabulkách A5 a A6 na předcházející straně, by měl být takový, aby nebylo překročeno zaplnění průřezu žlabu 45%. Využitelné průřezy žlabů jsou uvedeny v následujících tabulkách.

PVC A HFT LIŠTY A ŽLABY

LIŠTY

OZNAČENÍ	Rozměr v mm	45% průřezu v mm ²
<i>Jednokomorové</i>		
MIK 16/16	16x16	67
MIK 16/25	25x16	120
MIK 16/40	40x16	209
MIK 25/40	40x25	360
MIK 40/40	40x40	585
MIK 40/60	60x40	931
<i>Dvoukomorové</i>		
MIK 16/40/2	40x16	2x99
MIK 25/40/2	40x25	2x173

ŽLABY

OZNAČENÍ	Rozměr v mm	45% průřezu v mm ²
MAK 50/50	50x50	907
MAK 50/75	75x50	1425
MAK 50/100	100x50	1879
MAK 50/150	150x50	2903
MAK 75/75	75x75	2160
MAK 75/100	100x75	2948
MAK 75/150	150x75	4510
MAK 100/100	100x100	4016
MAK 100/150	150x100	6110
MAK 150/150	150x150	9253

K určení maximálního počtu jednoduchých izolovaných vodičů jednoho průřezu, které lze uložit do žlabů použijte tabulku 11 na této straně. Pro vodiče různých průřezů společně uložených ve žlabu použijte koeficient kabelů z tabulky 13 na této straně a porovnejte jejich součet s koeficientem pro žlaby z tabulky 12. Velikost žlabu pro tyto vodiče musí mít koeficient rovný nebo vyšší jak součet koeficientů všech vodičů.

Rozměr žlabu		TABULKA 11 - KAPACITY ŽLABŮ PRO JEDNODUCHÉ VODIČE S PVC IZOLACÍ												
		(° Drát * Lanko)				Průřez vodiče (mm ²)								
mm x mm	palce	°1.5	*1.5	°2.5	*2.5	4.0	6.0	10.0	16.0	25.0	35.0	50.0	70.0	95.0
50x50	2x2	146	128	101	90	68	45	28	20	13	10	7	5	4
75x50	3x2	219	191	152	136	102	67	42	30	20	16	11	8	6
75x75	3x3	333	292	232	207	155	103	65	47	31	24	17	13	10
100x50	4x2	294	258	205	183	137	91	57	41	27	22	15	11	9
100x75	4x3	449	393	312	279	209	139	87	63	42	33	24	18	14
100x100	4x4	598	524	416	372	279	185	117	84	56	44	32	24	18
150x50	6x2	445	390	310	277	208	138	87	62	41	33	23	17	13
150x75	6x3	668	585	465	416	312	207	130	94	62	49	35	26	20
150x100	6x4	900	789	626	560	420	279	176	127	84	67	48	36	28
150x150	6x6	1365	1197	950	850	637	423	267	192	128	102	73	54	42

TABULKA 12 - KOEFICIENT PRO ŽLABY											
Rozměr žlabu (mm)	50x50	75x50	75x75	100x50	100x75	100x100	150x50	150x75	150x100	150x150	
(palce)	2x2	3x2	3x3	4x2	4x3	4x4	6x2	6x3	6x4	6x6	
Koeficient kapacity žlabu	1037	1555	2371	2091	3189	4252	3162	4743	6394	9697	

TABULKA 13 - KOEFICIENT PRO VODIČE													
Průřez vodiče (mm ²)	(° Drát * Lanko)												
	°1.5	*1.5	°2.5	*2.5	4.0	6.0	10.0	16.0	25.0	35.0	50.0	70.0	95.0
Koeficient kapacity žlabu	7.1	8.1	10.2	11.4	15.2	22.9	36.3	50.3	75.4	95.0	133.0	177.0	227.0



IES spol. s r.o., výhradní dovozce elektroinstalačního materiálu Dietzel Univolt, pokrývá svými službami s pomocí svých regionálních obchodně - technických poradců, obchodních partnerů a prodejců celé území České i Slovenské republiky.

IES spol. s r. o.
Tečovská 30
763 02 ZLÍN
☎ 067 - 710 31 11
Fax: 067 - 710 31 31
e-mail: ies@ies-cz.cz
<http://www.ies-cz.cz>

IES spol. s r.o.
U trati 38
100 00 PRAHA 10
☎ 02 - 74 78 06 12
Fax: 02 - 781 82 36
e-mail: ies-pa@ies-cz.cz
<http://www.ies-cz.cz>

IES s.r.o.
Vajnorská 136
831 04 BRATISLAVA
☎: 07 - 44 46 09 09
Fax: 07 - 44 46 09 19
e-mail: ies@ies.sk
<http://www.ies.sk>

Váš obchodně - technický poradce

PLZEŇ ... 0602 - 747 837
ČESKÉ VELENICE ... 0602 - 702 114
HORNÍ ŘEDICE (PARDUBICE) ... 0602 - 702 115
OSTRAVA ... 0602 - 702 112
BRNO ... 0602 - 716 669

Elektroinstalační materiál DIETZEL UNIVOLT žádejte ve vašem velkoobchodě.
Aktuální seznam prodejních míst najdete na našich www stránkách <http://www.ies-cz.cz>

SÍŤ VÝROBNÍCH ZÁVODŮ A VÝHRADNÍCH DOVOZCŮ VE SVĚTĚ



ARGENTINA ● Buenos Aires	EGYPT ○ Kairo	IRSKO ○ Dublin	KYPR ○ Limassol ○ Larnaca	PAPUA NOVÁ GUINEA ○ Port Moresby	SLOVINSKO ○ Celje	ŠVÝCARSKO ○ Hunzenschwill ○ Zurich
AUSTRÁLIE ● Nuriootpa ● Adelaide ○ Brisbane ○ Cairns ○ Darwin ○ Hobart ○ Karratha ○ Melbourne ○ Perth ○ Sydney	FIJI ○ Suva	ITÁLIE ○ Verona ○ Mailand	LIBANON ○ Bejrút	POLSKO ○ Wrocław	SPOJENÉ ARAB. EMIRÁTY ○ Abu Dhabi ● Dubai ○ Sharjah	TCHAJ WAN ○ Taipei
BAHRAIN ○ Manama	FILIPÍNY ○ Manila	IZRAEL ○ Tel Aviv	LIBYE ○ Tripoli	QUATAR ○ Doha	SRÍ LANKA ○ Colombo	THAJSKO ○ Bangkok
BELGIE ○ Brusel ○ Leuven	FINSKO ○ Helsinky	JAPONSKO ○ Nagoya	LICHTENŠTEJNSKO ○ Vaduz	RAKOUSKO ■ Vídeň ● Linz ● Salzburg ● Innsbruck ● Bludenz-Bürs ● Graz ● Klagenfurt	TUNISKO ○ Tunis	TURECKO ○ Istanbul
BULHARSKO ○ Sofie	FRANCIE ○ Paříž ○ Strasbourg	JEMEN ○ Hudaydah	LUCEMBURSKO ○ MACAO	RUSKO ○ Moskva	SRN ● Karlsruhe ● Norimberk ○ Berlín ○ Brémy ○ Chemnitz ○ Dortmund ○ Erfurt ○ Frankfurt ○ Hamburg ○ Magdeburg ○ Mnichov	URUGUAY ○ Montevideo
ČESKÁ REPUBLIKA ○ Zlín ○ Praha	GHANA ○ Accra	JIHOAFRICKÁ REP. ○ Johannesburg ○ Kapské Město	MAĎARSKO ● Budapešť	ŘECKO ○ Atény ○ Larissa	SÚDÁN ○ Khartum	USA ○ San Diego ○ Pittsburgh
ČÍNA ● Huizhou ○ Beijing ○ Guangzhou ○ Nanjing ○ Shanghai ○ Shenzen ○ Wuhan	HOLANDESKO ○ Amsterdam	JORDÁNSKO ○ Amman	MALAJSIE ○ Kuala Lumpur	SAÚDSKÁ ARÁBIE ○ Jeddah ○ Riyadh	SÝRIE ○ Damašek	VELKÁ BRITÁNIE ● Londýn ○ Birmingham ○ Manchester ○ Glasgow
DÁNSKO ○ Kopenhagen ○ Lystrup	HONG KONG ● Hongkong	KANADA ● Thornhill ○ Toronto	MALTA ○ La Valetta	SINGAPUR ○ SINGAPUR	ŠPANĚLSKO ○ Madrid ○ Barcelona	VIETNAM ○ Ho Či Minovo Město
	INDIE ○ Neu Delhi	KEŇA ○ Nairobi	MAROKO ○ Casablanca	NIGÉRIE ○ Lagos	ŠVÉDSKO ○ Stockholm ○ Falkenberg	
	INDONÉSIE ● Jakarta ○ Bandung	KOLUMBIE ○ Medellin	NORSKO ○ Oslo	NOVÝ ZÉLAND ○ Christchurch		
	IRÁK ○ Bagdád	KOREA ○ Pusan	OMAN ○ Muscat			
	ÍRÁN ○ Teherán	KUVAJT				

Význam symbolů: ■ Vedení firmy a výroba ● UNIVOLT - výrobní závody ● Pobožky / dceřinné společnosti ○ Výhradní zastoupení se skladem

ABECEDNÍ REJSTŘÍK

731	103	BBS	103	HFE	28	KSH	78	SCLB	33
731	104	BDK	91	HFIR	20	KSHR	76	SCLX	33
8009	42	BDKFW	91	HFIT	28	KSHRB	77	SCLX-C	33
8011	42	BDKKU	91	HFKB	72	KSK	69, 72	SD	52
8013	42	BFD	53	HFKM	72	KSM	67, 68	SE	80
8016	42	BOD	54	HFKR	72	KSMÜ	70	SEG	14
8021	42	BODL	54	HFL	27	KSP	74	SEG	32, 34
8029	42	BS	11	HFLD	34	KSR	67	SEL	94
1545.09.08	33	BSL	10	HFLD	54	KSR-SF	68	SER	94
1545.11.10	33	BSS	12	HFFR	22	KST	71	SFL	14, 33, 34
1545.13.12	33	BSSH	12	HFXB	24	KSX	65	SFTD	94
1545.17.08	33	BSSL	12	HFXE	24	KSXDM	65, 71	SFTU	94
1545.20.12	33			HFXM	24	KXKM	65	SFW	80, 87
1545.25.16	33	CAE	84, 95	HFXP	27	KXKS	65	SFWD	94
1680 PVC	103	CB	16	HFKS	32	KXKSM	65	SFWU	94
3516.17	42	CBL	16	HFXT	24	KTA	69	SGL	14, 32, 34
3520.17	42	CE	84, 95	HGL	27, 34	KUV	66	SGM	33
3521.25	42	CFT	95	HJLN	27	KZ-STR	108	SH	95, 96
3525.20	42	CFW	84, 95	HM	10, 14, 15, 26, 56	KZ-STRI	109	SIC	94, 95, 96
3529.32	42	CIE	84, 95	HMAD	83			SIE	80, 94
3540.32	42	CK	84, 95	HMIK	82	LD	54	SK	80, 94
3550.40	42	CKE	84	HMSD	83	LH	55	SKE	81
3563.50	42	CL	8, 10, 98	HSAE	82, 83	LWB	77	SKEG	35
3609.17.08	42	CLB	8, 10	HSE	82	LWL	66	SKGL	35
3612.17.08	42	COU	94, 95, 96	HSPW	82	MA	78	SLB-D	94, 95, 96
3613.20.08	42	CT	84	HSIE	82	MAD	81	SLC	95
3617.20.08	42	CWAL	84	HSK	8, 10, 82	MAE	88	SLN	14
3621.32.08	42	CWAR	84	HSKE	83	MAGD	90	SLO	96
3625.32.08	42			HSKH	20, 22, 25	MAK	88	SLS	94
3629.40.08	42	DAL	52	HST	83	MCP	89	SM	8, 10, 13, 14, 15
3632.40.08	42	DALT	55	HSWAL	83	ME	89	SN	57
3640.50.08	42	DR	56	HSWAR	83	MEDE	90	SPP	57
3650.63.08	42			HVG	34	MEDK	90	SS	99
680 PVC	103	EG	42	HVKS	21, 23	MIFT	89	SSB	99
80M12	42	ESB	100	HVV	34	MFV	88	SSM	99
80M16	42	ESM	100	HWAD	49	MFXE	33	SSR	99
80M20	42	ESR	100	HWAK	49	MFXP	33	SSZ-S	21
80M25	42	EZF	13, 21	HWD	49	MGD	90	ST	81
80M32	42	EZFK	10, 13, 21	HWD/RD	49	MHK	89	STP	56
80M40	42			HWD/RDH	49	MIB	90	STR	110
80M50	42	FPE	98, 99	HWD/TD	49	MIE	88	SVG	32, 34
80M63	42	FPE	100	HWD/TDH	49	MIK	80, 87	SWV	32, 34
		FUM	64	HWDS	49	MKC	84, 89	SWAL	81
AC	94, 95	FVM	64	HWZ	49	MKD	90	SWAR	81
AFT/MBS	11	FX	13	HWLS	49	MM	56	SZ	57
AGD	52	FXDU	64	HXS	24	MRE	91, 94, 95, 96	SZ/E	57
AGDM	53	FXX	64	HXSBS	24	MSD	81	UBV	42
AK	45, 46	FXXV	63	CH	94, 95	MTW	88, 94, 95, 96	UFX	31
AK/DS	46	FXXVDR	63	IB	16	MVC	89	UGD	44
AK/PLS	46	FXXVM	63	IE	16	NS	57	UM	8
AK/RD	46	FXXVR	63	IT	16	OWB	77	UPRM	10
AK/RDH	46	FXP	14, 58	KAT.KLEB	107	PDM	53	USA	86
AK/TD	45	FXPM	15, 58	KATI-GRIP	110	PKG	10, 11	USAA	87
AK/TDH	45	FXPP	26, 58	KB COMPACTSET	107	PKGH	21, 23	USBA	86
AK/TW	46	FXPS	12, 58	KB VARIO	107	PUD	55	USC	86
AKB	53	FXR	13, 49	KB-AB	107	QAE	96	USE	85
AKG	45, 46			KB-AH	107	OE	96	USI	85
AKG/D	46	GAD	52	KB-KU	107	OFT	96	USIC	85
AKH	45	GADM	53	KB-VB	107	OFW	96	USJ	86
ALA	102	GALM	41	KG 9-23	10	OH	94, 96	USS	86
ALD	101, 103	GDG	52	KH-STR	109	QIE	96	USSB	86
ALE	102, 104	GDGM	53	KJ	107	OK	96	UST	85
ALEL	104	GL.SCHIL	104	KKB-PVC	70	RA	107	USZ	10, 11, 23, 42, 57, 81, 83
ALF	102	GL-35	21, 23	KKDR	70	RDS	78	USZ/EM	10, 11, 23, 57, 81, 83
ALI	101	GLIT-EIMER	110	KKDRD	70	RTA	69	VBT	55
ALK	98, 100	GLIT-TUBE	110	KKL	78	S	8, 10, 13, 14, 15	VE	31
ALTW	103	GP	10	KKR-PE	71	S1	55	VK	15, 26, 56, 63, 64, 66, 69
ALTW-2	103	GSW	42	KKR-PVC	70	SAE	80, 81, 94	VK	26, 56, 63, 64, 66, 69
ALU	101	GUM	56	KKSM	70	SALB	98	VKS	10, 11, 13
ALUP	104			KN1	75	SALM	98	VRM	8
AMT/LN	11	HEG	27, 34	KPL	75	SALR	98	VTK	55
AMT/LR	11	HFAFT/MBS	21, 23	KRM	70	SB	8, 10	VUK	46
AS	96	HFAMT/LN	21, 23	KSA	71	SBL	54	W	10, 11, 21
ASD	44	HFAMT/LR	21, 23	KSB	67, 68	SCL	24, 33	W1	23
ASD/PD	44	HFBS	25	KSBA	69			WVE	31
ASD/RD	44	HFCB	28	KSBF	69				
ASD/RDH	44	HFCBL	28	KSDL	71				
ASD/TD	44	HFCL	20, 22, 25, 41	KSF	67, 68				
ASD/TDH	44	HFCLB	20, 22, 25						
AZR	44	HFCB	41						
AZR/M	44	HFB	28						

OMYLY A TECHNICKÉ ZMĚNY JSOU VYHRAZENY.

KOPÍROVÁNÍ A TISK TOHOTO KATALOGU JEN S PÍSEMNÝM SOUHLASEM FIRMY IES spol. s r.o.



Podzemní dráhy



Elektrárny



Marina Center v Singapuru



Mezinárodní letiště



Opera v Sydney



UNO City ve Vídni



Výhradní dovozce pro ČR a SR

IES
International Electronic Systems s.r.o.

ZLÍN - IES spol. s r.o., Tešovská 30, 763 02 Zlín
tel. 067465335, 63854, 64162, fax 067-64217
PRAHA - IES spol. s r.o., U letiš 30, 100 00 Praha 10
tel. 02-67314725, 76, 77, fax 02-7318236
BRATISLAVA - IES s.r.o., Mlynské nivy 70,
821 06 Bratislava, tel./fax 07-5217206, 5217208

Váš obchodní partner

